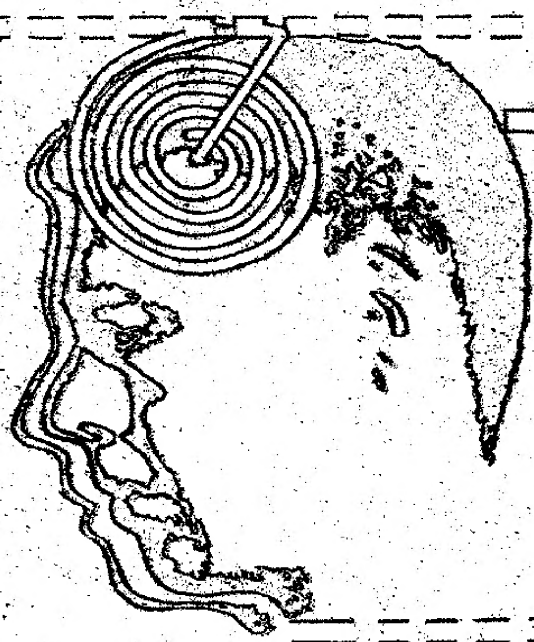


وزارت معادن و صنایع معدنی
وزارت حج، راه و ترابری
کانون ایران



راجع

نقشه

۱۴۳۰

علم نفس الجشطلت

بإشراف
الإدارة العامة للتقافة
وزارة التعليم العالي

نصّ دُرّ هذه السلسلة بمعاونة
المهندس الزّعيم ابراهيم القنون والادّاب والعلم والمهنية

ووزير افرحى للطلبة
بتاريخ الحوض. كنيسة الامم



علم نفس الجبشطلت

تأليف

پول جی‌یوم

ترجمة

الدكتور صلاح مخيمر
عبد مهيائل رزق

مراجعة

الدكتور يوسف مراد

الناشر

مؤسسة محمد الجرب
إدارة الشؤون الثقافية والكيفية
٦ شارع شريف، ١٥١ - بغداد
١٩٦٩

١٩٦٣

هذه ترجمة كتاب :

La Psychologie de la Norme

تأليف :

Paul Guillaume.

محتويات الكتاب

مقدمة

مقدمة (بقلم الدكتور يوسف مراد)

١١	مقدمة
١٥	الفصل الأول : مصادر مفهوم الجشططت
١٧	١ - علم النفس التحليلي وأوجه تقدمه
٢٧	٢ - نظرية خصائص الجشططت
٢٢	٣ - نظرية الجشططت
٢٩	الفصل الثاني : الجشططتات الفيزيائية
٤٢	١ - مفهوم الجشططتات الفيزيائية
٤٩	٢ - جشططتات قوية وجشططتات ضعيفة
٥٥	٣ - قوانين الجشططتات
٦١	٤ - الجشططتات النفسية
٧١	الفصل الثالث : سيكولوجية الإدراك
٧٢	١ - التجربة المباشرة
٧٧	٢ - تناحي الوحدات
٨٥	٣ - الشكل والقاع (الأرضية)
٩٥	٤ - الانتظام الداخلي للشكل
١٠١	٥ - نقد نظرية الدلالة المكتسبة
١٠٩	الفصل الرابع : (تابع) سيكولوجية الإدراك
١١١	١ - إدراك المكان
١٢٢	٢ - إدراك الحركة

صفحة	
١٣٧	٣ — الثوابت
١٤٣	٤ — المثبات وقانون خبر
١٤٧	٥ — فسيولوجية الإدراك
١٥٣	٦ — فسيولوجية الإدراك
١٥٧	الفصل الخامس : الذات والفعل
١٥٩	١ — انتظام الحقل الكلبي
١٦٥	٢ — الاتجاهات الذاتية
١٧١	٣ — الفعل
١٨١	٤ — الوقائع الوجدانية والإرادة
١٩٣	٥ — الشعور
٢٠١	الفصل السادس : الذاكرة
٢٠٣	١ — التثبيت
٢١١	٢ — الاستدعاء
٢٢٣	الفصل السابع : الذكاء
٢٢٥	١ — إدراك العلاقات
٢٣١	٢ — الابتكار عند الحيوان والطفل
٢٣٧	٣ — الأشكال العليا للابتكار
٢٤٩	الفصل الثامن : التعبير
٢٥٩	١ — النظرية الكلاسيكية للتعبير
٢٥٧	٢ — التعبير في نظرية الجشطالت
٢٦٣	٣ — الحساسيات المشتركة (السنفتريا)
٢٦٧	٤ — الفردية
٢٧١	٥ — المحاكاة

٢٧٥	الفصل التاسع : مقارنة ومناقشات
٢٧٧	١ - الموقف الفلسفي لنظرية الجملط
٢٨٥	٢ - مناقشة بعض الاعتراضات
٣٠٧	خاتمة
٣١١	المراجع
٣١٩	مجموع (فرنسي - عربي)

مقدمة

بقلم الدكتور يوسف مراد

عند ما طلب مني أن أراجع ترجمة كتاب بول جييوم في سيكولوجية الجمشطلات لم أتردد في تلبية هذا الطلب وأقدمت على العمل بكل اطمئنان وسعادة

إن كتاب بول جييوم من أعرق المراجع في علم نفس الجمشطلات وأدقها وعلى الرغم من وضوح العرض بأنه يتناول أهم موضوعات علم النفس من جذورها ويشير مشكلات جديدة ويماثلها من وجهة نظر لم تكن مألوفة لدى علماء النفس في الربع الأول من هذا القرن ومع ذلك كنت مطمئناً إلى سعة علم الدكتور صلاح عخير والأستاذ عبده ميخائيل رزق وبراعتها في الترجمة وحرصهما على نقل النص بأمانة ووضوح. وشهد على ذلك الكتب التي سبق أن اشتركاً في ترجمتها هذا فضلاً عن الكتاب القيم الذي ألفه الدكتور صلاح عخير في نظرية الجمشطلات وعلم النفس الاجتماعي (١٩٦١) وهو يحاول فيه تطبيق المفاهيم الجمشطلية على دراسة الجماعات تطبيقاً شخصياً منهجياً . كنت إذن واثقاً بأن الترجمة التي سأقوم بمراجعتها ترجمة جيدة آمنة . وقد تحقق توقعي كاملاً ولا يسعني إلا أن أتى على هذا الجهد الموفق الذي زود المكتبة العربية في علم النفس بمرجع هام في أشد الحاجة إليه .

أما شعوري بالسعادة فيرجع إلى أن بول جييوم كان أستاذي في السربون والمشرق على وسائله الرئيسية للدكتوراه الدولية في الآداب . وقد رحبت بهذا العمل لأنه يتيح لي الفرصة لكي أتي ببعض ما علي من ديون نحو أستاذي الجليل . إنه لم يلقى العلم بحسب ، في سورة مجموعة من المعارف والمعلومات ، بل ما هو أرق من ذلك وأقرب . والروح العلمية التي تنسم بالصدق والزراعة . وإخلاص الأستاذ في تأدية رسالته الجامعية ؛ ولأن أنسى هذا اليوم الذي كان يحاضرنا فيه جييوم

في علم نفس الطفل ، وكان قد اقضى نصف ساعة على بدء المحاضرة وإذا بأستاذنا الجليل يتوقف عن الكلام وأخذ يقلب في مذكراته . فضت الثواني والدقائق بطيئة متشاقة وخيم على الجميع صمت رهيب . ثم وقف واعتذر عن مواصلة المحاضرة لأنه نسي بعض الأوراق في منزله ثم انصرف . فلم يلبس أحد ، بل تقبل كل منا بمشروع هذا الدرس الواثق في الأمانة العلمية . ألم يكن في وسع أستاذ عالم أن يستطرد ويواصل الحديث بالشرح والتعليق على ماسبق عرضه ؟ ولكن خيره العلى أبى عليه ذلك فأثر إخراج نفسه على أن يحل بواجب احترام تلاميذه .

* * *

لم يعد أحد يذكر لإسهام مدونة علم نفس الجشطت في تطور الدراسات النفسية، والنفسية الاجتماعية ؛ وفي دفع الباحثين إلى القيام بتجارب مبتكرة وبطرح أسئلة جديدة لم تحفل على بال السابقين . وقد فقدت اليوم الحركة الجشطتية طابع المدرسة لأن الحقائق الجديدة التي كشفت عنها اندمجت في البناء العام لعلم النفس.

قامت المدرسة الجشطتية في بدء أمرها كرد فعل للمدرسة الارتباطية التي قالت في نزعتها التحليلية بحثا عن أبسط العناصر ، وأسأت استخدام المنهج التجريبي لأنها اعتقدت أن مجرد تكرار التجارب واستخدام الأسلوب الرياضي هما في حد ذاتهما كافيان لضمان صحة النتائج . فالمنهج التجريبي المستوحى من علوم الميكانيكا والفيزياء لا يصلح لدراسة المعطيات النفسية . فالمدرسة الارتباطية ، على الرغم من طابعها التجريبي ، أغفلت أهم جانب من جوانب الحياة النفسية وهو الخبرة المباشرة كما يحياها الشخص . أما الجشطتيون فقد ركزوا اهتمامهم في هذه الخبرة المباشرة التي كانت تبدو لغريم غير جديرة بالبحث لأنها لم تكن تثير ذن أذهانهم أي تساؤل لأنها لم تكن تدخل في القوالب الجامدة التي تحتجبها بعض التحيزات العلمية العمياء . إن الفضل الأول لعلم نفس الجشطت هو العوده للتجدة المباشرة والقيام بوصفها دون تحيز على سابق . ولهذا السبب اتجه الجشطتيون

«نهج التفكير الفينومينولوجي وبفضل هذا التفكير المصيب أجادوا بناء علم النفس .

وبهذا الصدد أود أن أذكر ماقاله كوهلر أحد مؤسسي هذه المدرسة لأحذر بعض المشتغلين عدنا بالدراسات النفسية من عقم التيار الجارف الذي يقدمهم إلى المغالاة في قيمة المعالجات السكية وإلى الاعتقاد بأن مجرد التكرار له في حد ذاته قيمة كشفية . يقول كوهلر : « إنني لا أعتقد أبنة أننا سلتمكن من حل أى مشكلة خاصة بالمبادئ القصوى إلا إذا عدنا إلى مصادر المفاهيم التي نستخدمها ، أو بعبارة أخرى إلا إذا استخدمنا المنهج الفينومينولوجي ، أى التحليل السكيني لل تجربة » .

وسيلس قارىء هذا الكتاب إلى أى مدى تبدلت نظرتنا القديمة إلى مشكلات الإدراك والذاكرة والذكاء والذات الفاعلة وذلك بفضل بحوث علماء النفس . إن هذا الكتاب حقا يبد فرأغا في مكتبتنا العربية ولنا وطيد الأمل بأنه سيدفع الدراسات النفسية إلى العودة إلى حظيرة البحوث الأكاديمية العميقة قبل أن تقضى عليها المغالاة في النواحي التطبيقية .

القاهرة في ٢٥ مارس سنة ١٩٦٣

علم نفس الجشطلت

مقدمة

نظرية الجشطالت (1) هي في نفس الوقت « نظرية فلسفية » و« تيار في علم النفس » . فهي من ناحية تدخل مفهومي الصيغة والبنية في تفسير العالم الفيزيائي، كما تدخلهما في تفسير العالم البيولوجي والعالم العقلي، إنها تقيم صلات القرى ما بين الوقائع التي تعتبرها التصورات التقليدية منزلة عن بعضها البعض ، وتقيم على هذه الصلات فلسفة وحدانية للطبيعة . وهي من ناحية أخرى تطبق نفس هذه المفاهيم ، في الميدان الخاص بعلم النفس ، على مشكلات محددة وحياتية . فهي تريد تحليل هذا العلم من رتبة أطر تقليدية معينة ، كانت تحد من آفاقه ، وتبعد به عن الواقع وعن الحياة . ولكنها تظل علية الوجهة ، فؤسـو هذه النظرية هم قبل كل شيء تجريبيون ، من ألفوا الالتجاء إلى ملاحظات محددة ودقيقة لتبين صحة فروضهم المتسمة بأعظم الجسارة .

ومن هنا فإن فكرتنا عن هذه النظرية تكون أمعن ما يمكن في الخطأ — وهذا الخطأ قد حم الوقوع فيه أحيانا — إن نحن رأينا فيها مجرد تأمل فلسفي ، وإن نحن اعتقدنا أن أهميتها تقتصر ، عن طريق استخدام مصطلحات جديدة ، على إبراز بعض أوجه الشبه الجذامة ما بين فئات مختلفة من الوقائع . وكما تبلغ إلى فهم هذه النظرية وإلى الحكم عليها . يتحتم علينا — في الحدود التي يفرضها حجم هذا الكتاب — أن نتبع المفكرين إلى معاملهم وأن نشهد بعضا من تجاربهم . وعلى أية حال ، فكأننا ما كان مصير هذه النظرية ، فإن الوقائع الجديدة التي

(1) بالألمانية Gestalttheorie . ونحن نستخدم في الفرنسية كلمة forme (بمعنى الصيغة)

على الرغم من أنها لا تناظر تماما الكلمة الألمانية « جشطالت » ، وهي التي قد يكون من الأفضل ترجمتها بالفرنسية Structure (بمعنى بنية) أو organisation (بمعنى انظام) .

تكشف عنها ستظل باقية ، وستظل الأفكار التجريبية محتفظة بقيمتها وأهمية الدور الذي تؤديه أية نظرية لا يتأتى بحسب من المعقولة التي تنسبها على الوقائع والمعروفة ، وإنما على الأخص بما لها من قيمة كشفية ومن خصوصية في البحث .

لقد ظهرت نظرية الجشطالت في بداية القرن العشرين في ألمانيا ، وسرى فيما بعد أية أزمة ، في تلك الفترة ، كان قد تمخض عنها علم النفس المتجه منذ نصف قرن إلى التحليل . كان الشعور عامًا في كل مكان بالحاجة إلى مبادئ جديدة . فانتضاح قصور علم نفس العناصر قد أدى إلى المطالبة بعلم نفس الوحدات الكلية ، علم نفس البنيات ، علم نفس الصيغ . كان هذا البرنامج عامًا بالنسبة إلى كثير من المدارس . ولكننا لا نهدف إلى تسطير تاريخ هذه الحركة . وسنقتصر عرضنا على واحدة من هذه المدارس ، وهي التي تبنت لنا أعظمها أهمية ، سيان من حيث تجاهها للمذهبي أو من حيث أهمية إسهامها التجريبي ، وانتمى تلك التي تسمى في ألمانيا مدرسة برلين ، هذه التي اشتهرت بأسماء فرتهايمر وكوهلر وكوفكا وليفين (١) . وسنشير ، كلما سنحت الفرصة ، إلى النقاط التي يقع عليها الاختلاف بين المدارس .

هذا إلى أنه يبدو من التعجل أن نحاول الاصطلاح بالتأريخ عند دراسة فكرة حية ليس من سبيل إلى إيقاف حركتها . ولقد سبق أن نشرنا عام ١٩٢٥ دراسة أولى (٢) ، وستدخل مادتها ضمن هذا الكتاب . ولكن منذ ذلك التاريخ وسعت نظرية الجشطالت من آفاقها ، وامتدت بأبحاثها إلى أبواب جديدة من علم النفس . ونستطيع اليوم أن نتتبع تأثيرها خارج ألمانيا . ففي الولايات المتحدة ظهر للنظرية أقيم عرضين شاملين : ألا وهما كتاب « علم نفس الجشطالت » ، كوهلر ١٩٢٩ ، وكتاب « مبادئ علم نفس الجشطالت » ، كوفكا ١٩٣٥ (٣) . ولقد

(1) Wertheimer, Köhler, Koffka, Lewin.

(2) La Psychologie de la Forme, J. de Psychol. XXII, 1925, p. 768 — 800.

(3) Köhler, Gestaltpsychology, 1929.

Koffka, Principles of Gestaltpsychology, 1935.

فكرنا أول الأمر في تقديم ترجمة لأحد هذين الكتابين ، ولكنهما يخصصان جانباً كبيراً للمناقشة الأفكار والمناهج الخاصة بعلم النفس الأمريكي المعاصر . ومن هنا فقد آثرنا أن نخاطر بتقديم عرض شخصي ، يكون أكثر ملاءمة لعادات القارئ . الفرنسي وميوله ، هذا إلى أن الأمر إنما يتعلق بنظرية تعدد ، من حيث اتجاهها العلمي ومن حيث سندها التجريبي ، جد مناحة للفهم . وإن ما لها من صدى عالمي ليفرضها على اهتماماتنا . ونحن نستطيع ولاشك أن تناقشها ، ولكن لم يعد لنا حق في أن نجعلها .

الفصل الأول

مصادر مفهوم البحث

١- علم النفس التحليلي وأوجه نقده

ظهر علم نفس « الجشعلت » كرد فعل إزاء علم نفس القرن التاسع عشر ، ذلك الذي حصر مهمته في « تحليل » وقائع الشعور أو السلوك . ويبدو أن أسلوب العلوم الأخرى قد فرض هذا المنهج : فالفيزياء والكيمياء كانتا تحللان الأجسام إلى جزيئات وذرات ، والفسولوجيا كانت تعزل أعضاء وتفككها إلى أنسجة وإلى خلايا ، ومن هنا فقد كان على علم النفس هو الآخر أن يعزل عناصره ، وأن يكشف قوانين لا تتلافها .

فتحليل الأفكار كان قد مهد له الطريق ، وكانت العناصر هي « الإحساسات » ، تلك التي أفام منها كونديلاك Condillac روح تمثاله ، بمعنى أنها المعطيات البسيطة الأصلية ، والتي يستحيل على أي جهد تحليل جديد أن يردّها إلى ما هو أبسط منها ، والتي - كما كان يقال - تتجاوب في الشعور على إثارة كل عضو من أعضاء الحس . وكان أمل عالم النفس يتجه إلى عمل قائمة مكتملة لهذه الإحساسات ، وإلى وصف أو قياس خصائصها - النوع ، والشدة - والعلامة الموضوعية *signe local* وإلى أن يحدد التناظر الثابت لكل واحد من هذه الإحساسات مع استثارة جهاز استقبال وعصبي جد محدد الموضع .

والمضمون الخاص « للإحساس يتبدى في عنصر آخر هو « الصورة » ، هذه التي كانت من حيث المبدأ نسخة من الإحساس . والصور كانت أحياناً ما تخرج بالإحساسات الحالية ضمن هذه المركبات الممتعصة على التفكيك والتي كانت تعرف بإدراكاتنا العادية ، وكانت أحياناً أخرى تنبدي في الانتلاقات الأكثر تحرراً والتي كانت تكون « ذكرياتنا » أو « تفكيرنا » .

ولكن كان يتحتم على البحث - بعد أن يفرع من وصف العناصر - أن يضع

في الاعتبار ترتيبها واتلافها ، وأن يوضح النظام الأكلال (١) وظوائف أجزائها .
ولطالما بدا أن هذه المشكلة تجد حلها في النظرية الترابطية . وبجسب هذه النظرية
- في أكثر صورها منهجية - ينشأ الترابط من تلازم العناصر في الزمان ، ويتعزز
بتكرار فرص التلازم . وكان علم نفس القرن التاسع عشر يستند هذا التصور
بتجارب ترى فيها قيام روابط وطيدة بين عناصر كائنة ما كانت . ولكنها حسب
متبادرة في تجربة الفرد ، فقد كان من الممكن أن يربط أى شيء مع أى شيء .
ومن ثم كان من الممكن التسليم بأن .وحدة أى مركب نفسى ترجع إلى الأصل نفسه
الذى ترجع إليه الرابطة ما بين مقطعين لفظيين عديمى المعنى في تجارب لينجواوس ،
أو الذى ترجع إليه الرابطة ما بين المنبه الشرطى والاستجابة في تجارب بافلوف .
والحدود المسكائية والزمانية لهذه الاتلافات المركبة التى نسميها أشياء . أو أحداثاً ،
ودلالة هذه الاتلافات وقيمتها ، إنما كانت تنتج من وصلات ناشئة من الصلات
العارضة ما بين عناصر مجردة . من كل لون أو ميل يذهبها بالنسبة إلى البعض .

ومع ذلك فإن قصور هذه الدعامات النظرية قد استشعره دائماً بدرجة أو أخرى
علماء النفس أنفسهم . وكما نستطيع فيما بعد أن نحدد مكان نظرية الجسطلت من
الحركة الفكرية ، وكما نبين في نفس الوقت كيف أنها تنسب إلى جهود متوازية
وأين تكن أساسها الحق ، فإنه يتحتم علينا أن نلقى نظرة عاجلة على بعض النقد
الموجه إلى هذه المبادئ ، وعلى التصحيحات المقترحة .

هل تسمح فكرة ترابط العناصر بوصف ، صحيح لضمومات الشعور المتاحة
للملاحظة ، إن هذا الوصف ، وإن كان جرد واضح في صورته البدائية ، وفي تطبيقه
المحدود ، فإنه يتم بالغموض عند تعميمه . فالقوانين الشهيرة . التى نجدها من قبل
عند أرسطو ، إنما كانت ملاحظات إجمالية عن نظام تتابع الأفكار ، بمعنى لحظات

فكر متمايزة ، متاحة بمعنى الكلمة للملاحظة . ولكن الترابط الذي يربط - في الإدراك - الإحساس والصورة لا يمكن أن يكون تنافياً لحالات أو لحظات متمايزة يستدعي بعضها البعض . ما هنا لا يقنيه الشعور إلى تعقد الوقائع . إن هذا لدليل يثبت أن الإدراك معيماً بالذكريات . وهكذا يكون الوقت اللازم لقراءة كلمة مألوقة أقل بكثير من الوقت الذي يلزم للإدراك التمايز لنفس عدد الحروف مجتمعة بأي شكل ما ؛ فضلاً عن ذلك فعند استخدام جهاز العرض المعروف باسم التاكيستوسكوب أو المسراع (١) لا يدرك الشخص تغير حرف في كلمة مألوقة ، وكل شيء يضيء وكأن الحرف الصحيح الناقص قد تمت رؤيته . ولكن القارئ لا يميز في الكلمة بين ما هو إحساس بمعنى الكلمة ، وما هو تأويل تخيلي ؛ إن إدراكه لا يقيد له مراجعاً من هذين الطرفين من العناصر . فهذان الضريان إن وجداً فإنهما لا يوجدان متجاورين مترابطين ، وإنما منفصلين على نحو ما ، بحيث يستحيل تعرفهما . ذلك هو الحال بالنسبة إلى عدد كبير من الوقائع التي صنعت في البداية تحت عنوان « الترابط » . إن الحدث البدائي ، مصدر الدلالة والقيمة ، غالباً ما يصبح منسياً ومجهولاً . فالدلالة الآن أصبحت لصيقة بالمنبه ، وكأنها خاصية أصلية . فلم يعد بعد في مقدور التحليل أن يميز في الإدراك ما بين العناصر التي ترجع إلى الذاكرة وتلك التي ترجع إلى الحساسية .

والغرب نفسه يبلغ به الأمر إلى حد أن يسأئل نفسه ما إن كانت معطيات الواقع ، التي تنصب عليها أوصافه ومقاييسه ، تتفق تماماً مع مفهوم الإحساس ، إن باحثاً يحترم الوقائع ويتجرد من التحيزات النظرية ، مثل بينيه Binet ، قد اتبى إلى أن يرى في تجربة التمييز المسمى ما بين سنى الفرجار طريقة لدراسة شخصية الشخص موضوع التجربة بقدر ما هي ، بل وبأكثر مما هي ، طريقة للكشف عن حساسيته ؛ لقد شعر شعوراً قوياً بصعوبة الفصل ما بين المسألتين .

وثمة باحث آخر تناول حديثاً هذا الموضوع بعينه ونشر نتائجه تحت هذا العنوان ذى الدلالة : « في البحث عن إحساس لمسى خالص (١) » . فهذا البحث ، على الرغم من كل الاحتمالات التي انحلت ، لم يتمخض إلا عن « إدراكات » ، هي في الوقت نفسه نتاج المثير الخارجي وأفكار الشخص عنه . وإنه لمن المحال الحصول على أثر منعزل . وفي حالة نقيض ، لتأثير العامل الأول . وكان يبدو أن علماء النفس هؤلاء ، سيختصون إلى التخلي عن مفهوم الإحساس . ومع هذا فإنهم لا يبلغون إلى ذلك ، إذ يظل الإحساس في نظرم كنهنا ضروريا ، رغبا عن أن الملاحظة لا تمسك قط إلا بالاتصالات المركبة التي يفترض الإحساس جزءاً فيها .

ولكن لا يكاد يقل عن ذلك استحالة ، أن يضطلع التحليل العقلي بتفكيك هذه المركبات إلى ما تنطوي عليه من عناصر متباينة قدمتها الإحساسات المتباينة . فنحن ندرك مثلاً بعد الأشياء المرئية وبروزها . ولكن إدراك البروز لا يعدنا بشيء عن إحساسات العين وعن اختلافاتها ، مما يفترض أن عناصر هذا الإدراك وإدراك البعد لا يشتمل على الإحساسات الحركية (السكينستيرية) العضلات العينية ، والتي يفترض ارتباطها مع الإحساسات البصرية ، والإدراك المسمي لمسك شيء . تمسك به اليد لا يشتمل على الإحساسات المفصلي للأصابع والمصم والكوع والكتف ، والتي ينبغي - فيما يقال - أن تكون مترابطة مع الإحساسات الجلدية . وإذا نحن حققنا ظروفًا ملائمة لرأي الصورتين المزدوجتين فإن التبدى النوعي للبروز يحتجى . وإذا نحن حصرنا اهتمامنا في إدراك الجهود العضلية وأوضاع الأعضاء ، فإن خصائص البعد وأبعاد الأجسام تنمحي . إننا نجد أنفسنا أمام إدراكات جديدة يستحيل علينا أن نقيين فيها عناصر الإدراكات الأولى .

وكيف يتخلص علماء نفس القرن التاسع عشر من التناقض ما بين معطيات الشعور الساذج ومعطيات التحليل فقد نوهوا أنه يكفي لذلك إدخال بعض التصحيحات على مبادئهم . ومن ثم فقد ميزوا ما بين الترابط بمعنى الكلمة

والتركيب بمعنى التأليف الذى فيه تفقد العناصر فرديتها (ذلك على الأقل واحد من معانى التركيب ، وسنرى له معنى آخر عما قليل) . فالمركب الكيميائى لا يترك على حاله فى الماء ، وبما له من خصائص أصلية . الأوكسجين والإيدروجين اللذين استخدما فى تكوينه ، وعلى العكس تظهر فى المؤلف الناتج خصائص جديدة لم تكن موجودة فى العناصر . وهنا لك فيما يبدو شئ من هذا القبيل فى «التأليف» العقلى . ومن الممكن أيضا التعبير عن هذه الفكرة فى صورة أخرى . فالعناصر النهائية للتحليل الواقعة العقلية لا يمكن الشعور أن يبلغ إليها ، فبكانها ظواهر نفسية «لاشعورية» . وهذا المفهوم يمكن أن يتبدى فى صورتين . ففي الصورة الأولى ، يفقد العنصر فرديته فى الائتلاف الذى يدخل فيه ، ولكننا ما نزال نقدر على ملاحظته فى حالته البقية فى ظروف أخرى ؛ فانساه باللاشعورية مسألة عارضة . وفى الصورة الثانية يكون العنصر لاشعوريا بطبيعته ذاتها ؛ ذلك أنه لم يوجد قط إلا ضمن ائتلاف . ولكن فى هذه الحالة كما فى تلك لا يستند التحليل بصورة مباشرة إلى الملاحظة ، وإنما يستحيل إلى « نظرية » ، إلى صرح فكري . تتعرض شرعيته للجدل . ففي الصورة الأولى التى عرضناها للفرض الخاص (باللاشعورية) يتحتم إثبات أن الأمر إنما يتعلق دائما بنفس العنصر ، طبقا فى حالة وضمن ائتلاف فى الأخرى ، وأن الفرض الذى ينسب إلى الائتلاف هذا التأليف ليس بفرض تسمى . وفى الصورة الثانية ، حيث لا تكون العناصر المنعزلة متاحة للملاحظة بحال ، فإن هذه العناصر تستحيل إلى مجرد تصورات تفسيرية افتراضية . فإذ قيمة الإسراع على الفكرة القائلة بأن العناصر تفقد خصائصها فى الكل ، مادامت هذه الخصائص التى تعتبر محددة للعناصر لم يمكن بحال التحقق من وجودها ؟ إن كل فرض خاص بالعناصر وائتلافها يصبح غير قابل للتحقيق ، ويقوم التساؤل عما إن كان هذا الفرض ضروريا حقا لمعقولة الوقائع .

وإذا كان بعض علماء النفس ، أمام هذه الصعوبات ، ما يزالون يرددون فى التحلى عن هذا التحليل ، الذى يبدو لهم المنتج الصميم لكل علم . فإن من الفلاسفة

من لا يعرف هذا التردد فبدا أكثر حيرة بكثير . منهم يملكون عمل التحليل وصفاً وظاهرياً ، فينومينولوجياً . فالظواهر السيكلوجية هي الظواهر باختصاص (١) ، هي التجارب المباشرة للشخص . أما التحليل فموصوم بأنه خداع ، ومشوه للحقيقة . لقد تم إبداله بالحدس الذي يأني أن يكون إلا عودة إلى « المعطيات المباشرة » للشعور . وهذه المعطيات إنما تتكشف مناصرة لكل ذرية عقلية . ليس هنالك من إحساسات أو صور أو مشاعر يمكن أن تعزل عن الكل . فالشعور هو بحسب التشبيه الشهير لجيمس وبرجون ، أشبه ما يكون بانهر ، بكيان سيال ومتصل ، يستحيل ، اللهم إلا بطريقة مصطنعة ، أن يميز فيه أجزاء . ليس في الشعور من عناصر أو لحظات متميزة ومتجاوزة ، وإنما تداخل متبادل . فذلكنا ، المتجه إلى الفعل ، والمتفرس على العمل في العالم المادي ، وبصورة أكثر دقة في الأجسام الصلبة التي تستطيع أعضاؤنا أن تعمل بها وفيها ، إنما يجاهد كيما يحمّد سيلان الظواهر ، وكيما يتطلع من وحدتها المتصلة « أشياء » يرمزها ويجمعها ؛ إنه « يشي » الظاهرة ويطبق عليها مفاهيم مستمدة من الميكانيكا ، وذلك لأنه لا ينطلق بل طاقته إلا في هذا المجال . وعلى ذلك يكون علم النفس ضحية خداع النزعة العقلية ، ولكن هذا النقد ما كان ليتمكن أن يرضى علماء النفس ، فقد كان نقداً سلبياً خالصاً لم يكن يتطرق على اقتراح إقامة علم نفس علمي على أسس جديدة ، وإنما بالحرى على بيان - في صالح الحدس الميتافيزيقي - لبطان كل محاولة في ذلك الاتجاه .

ولكن كان من الواضح على أي حال أن « نظرية العناصر » قد قدمت وصفاً ، قليل الدقة لمضمونات الشعور . فهل كانت هذه النظرية أكثر توفيقاً من حيث هي محاولة « للتفسير » ؟ وهل قدمت تصوراً صحيحاً لقوانين الحياة العقلية ؟

لقد عيب على النظرية الترابطية ، منذ نشأتها ، أنها لا تعرف إلا الارتباطات الخارجية بين العناصر ، وأنها عجزت عن فهم الفكر المنطقي ، هذا الذي تتلاحق

(١) إنه بهذا المعنى ، في هذا الكتاب إنما استخدم لفظ ظاهرة phénomène .

فيه اللحظات بفعل ضرورة باطنية وبصورة أعم فإنها لا تتبع فهم الانتظام أو الغائية ، وهما عاصيتان بارزتان للفكر . فكيف ميكانيزم كائربطان يفسر تبعية الوسائل للغايات وأن بلامهم الأفعال بصورة متناغمة مع الموافف الجديدة ؟ والتعارض الذى يتبدى هاهنا إنما هو حالة خاصة للتعارض العام ما بين التفسير الميكانيكى والتفسير الغائى ، ما بين فكرة الفوضى وفكرة النظام . وإذا كانت التفسيرات الميكانيكية تقصر عن فهم الانتظام الفسيولوجى ، فإنه يبدو أنها أقل صلاحية لإتاحة فهم التكيفات الزاوية للسلوك، من قبيل الابتكار فى حل المسائل والتفكير الاستدلالى .

وإذا هذه الصعوبات ، فإن غالبية علماء النفس يعرفون للرابطة نصيبا . فهم يميزون ما بين مستويين فال مستوى الأدنى هو مستوى الميكانيزم الصرف ، تحكمه قوانين الترابط ؛ وعلى وجه الدقة لا يوجد هاهنا فكر بمعنى الكلمة ، وإنما ضرب من إنسياب الأفكار ، ما نلاحظه فى حالات انخفاض التوتر النفسى ، والأحلام ، وأحلام اليقظة ، والشرود والتسميع الآلى ، وأداء الأفعال المأبىة الجمادة الخط الخ . ولكن هنالك مستوى أعلى ، هو مستوى التأليف العقلى (وهذا المصطلح يتطوى هاهنا على معنى جديد) فالفكر هنا ينقسم بالخصوبة والذكاء . ولقد ساعد بعض علماء النفس الفرنسيين ، من أمثال بولان Pauthan وجانيه Janet ، على جعل هذه المفاهيم مأثوفة . فلهذه المفاهيم قيمة عيانية وكيفية تعمل على الجدل ، إنها تزودنا بتباينات الألوان والمستويات ، هذه التى تفتقر إليها اللوحة التى رسمتها لنا الترابطية الصرفة عن الحياة العقلية ، فكانت خلو من الظلال والتسويات . ولكن هذه الثنائية بعيدة عن أن تتبع وضوحا نظريا كافيا . فهو أولا تنطوى على مساوى كل ثنائية . فإنه لمن الميسر من الناحية العملية أن نرسم حدوداً فاسلة ما بين هذين الصنفين من الوقائع وأن نقيم بينهما تعارضا عيقا . فالأمر بالحرى يتعلق بسلسلة درجة . والميكانيزم الترابطى الخالص إنما

يمثل حدا أدنى وهما أكثر منه واقعة حقة . فإذا ما جعلنا الغاية القانون العام على نحو ما أراده بولمان فينا يبدو ، فإننا نحتاج ، لتفسير دوجات فاعلية الفكر وقيمته ، إلى فروض خاصة لم تتم قط صياغتها بوضوح .

ولقد حاول بعض علماء النفس من أمثال آخ Ach وبولر Bühler وسلز Selz تحديد هذه الثنائية عن طريق التجريب وتعيين موقفهم من الترابطية بصورة دقيقة . فآخ يميز ما بين الصلات الترابطية وما يسميه « التحديدات » . وهذا التعارض يجد ما يوضحه من ناحية في الترابط الحر ، وفيه يجب الشخص على كل كلمة ينطق بها الجرب بأول كلمة ترد إلى ذهنه ، ومن ناحية أخرى في الترابط الموجه ، وفيه تحدد التعليمات المعطاة عند بداية كل تجربة نوع العلاقة الثابتة التي يتحتم أن تحققها الكلمة التي يقدمها الشخص . بالنسبة إلى الكلمة التي ينطق بها الجرب (فمثلا يتحتم على كلمة الشخص أن تحقق هذا الضرب أو ذلك من القافية ، أو من المعنى من قبيل التضاد أو التبعية الخ) . وينطوي هذا الضرب الأخير من التجربة على تفكير بمعنى الكلمة ، على مشكلة ، على فكرة موجهة ، على الشعور بمسيرة مثل لقاعدة . لقد كانت الزعة الترابطية تميل إلى أن لا ترى بين هذين الضربين من التجارب إلا اختلافا في درجة التقيد . ففي الضرب الأول لم يكن هنالك غير مرشد واحد ، أما الضرب الثاني فيشتمل على أكثر من واحد إذ كانت الكلمة التي ينطق بها الشخص تتحدد في نفس الوقت بالكلمة المسموعة وبالتعليمات المعطاة في البداية . وعلى التقيض من ذلك فإن علماء النفس الذين تحدث عنهم يرون أن الأمر يتعلق في الحالتين بمتعلمين مختلفين من العملية النفسية . فالتحديد المنطقي إنما هو علاقة باطنية بين الأفكار يستحيل خفضها إلى مجرد علاقة خارجية ناشئة عن الترابط ، أي عن التلازم العرضي بين الإدراكات الأصلية . ولكن كيف لنا أن تقدم عن هذا الاختلاف تأريلا قسولوجيا ؟ لقد قبل ، في تفسير الارتباطات ، بنشأة وصلات مادية دائمة ما بين المناطق الدماغية التي نالها تأثير المنبهات المتتالية . ولكن كيف لنا أن نترجم إلى

لغة الفسيولوجيا أثر التلازم المنطقي للأفكار ، وأثر تناغم الكل وقية ، هذا
الكل الذي يمكن للأفكار أن تكونه باتلافها ؟ وما هو المكافئ الدماغي الذي
نستطيع أن تقدمه لاتجاه مجرى الأفكار بفعل قاعدة ، ولقوة الدليل ، وجاذبية
المثل الأعلى ؟ أما عن « التفسير » السيكولوجي أفلا يحضى عليه أن يكون مجرد لغو
لفظي ، يقتصر على تعيين ، كنه ، لاغير لكل صنف من الوقائع ، دون أن يبلغ
إلى تقديم واضح لعلاقة العملية بينهما ؟

وهكذا استشعر علم نفس القرن التاسع عشر قصور طريقته في التحليل ،
المستندة إلى مفهومي العنصر والترابط . وثمة مفاهيم أخرى تقدم بها مفكرون
غريباء ... إن كثيراً أو قليلاً ... عن دائرة علماء النفس الخاص ، مفكرون ممن
يمكن اعتبارهم من طليعة الحركة المعاصرة . ففي ألمانيا على وجه الخصوص تظهر
على سبيل المثال مصطلحات من قبيل « البنية » ، و « التفصل » ، و « الوحدة
الكلية » ، في كتابات داني Dilthey ، ولكن في معان فضفاضة ؛ والمؤلف
مؤرخ للحضارة أكثر منه عالم نفس . وإتينا لنجد أيضاً هذه المصطلحات عند
دريش Driesch ، الذي بدأ من البيولوجيا فيبحث « الصور » ، الأرستقراطية دون
أن يخلص من ذلك إلى تطبيق عياني في علم النفس يستحق الاهتمام . وعليه فقد
كان ثمة تردد في هجر المفاهيم التقليدية التي بدت ، رغم نقائصها ، الباعثات
الوحيدة الممكنة لشرح علوي ، في حين أن المفاهيم التي برزت في معارضتها بدت
سلبية غاوية ، عقيمة من الوجهة العلمية . وسيكون لنظرية الجشطالت الفضل في
تخطي هذه الخصومات . ويبقى علينا أن نتبين عن كسب كيف تأتي لها أن نشق
طريقها إلى الموقع الذي احتلته ، وما هي الوقائع الخاصة التي استخلصت منها
مبادئها .

٢- نظرية خصائص الجشطالت

في عام ١٨٩٠ ، نشر فون اهرنفلز von Ehrenfels ، وهو عالم نفسى من فيينا ، مقالا عن سيكولوجية خصائص الجشطالتات (مرجع ٨) ، فلم يستلقت الانتباه أول الامر ، ولكن رواد نظرية الجشطالت ~~ك~~كشفوا عنه فيما بعد وتبنوه .

إن الميلوديا (أى اللحن) تتألف من أصوات موسيقية ، والشكل من خطوط ونقط . ولكن لكل من هذين المركبين وحدة ، وفردية . فالميلوديا لها بداية ونهاية وأجزاء ، ونحن نميز بلاء تردد الأصوات الموسيقية التى تنتمى إليها من الأصوات التى حتى وإن اتحدت بين الأصوات الأصلية تظل غريبة عنها . وكذلك فإن الشكل يتحدد فى حقلنا البصرى بالنسبة إلى الأشكال الأخرى ؛ فهذه النقاط والخطوط هى جزء منه ، بينما تلك الأخرى خارجة عنه . فالميلوديا والشكل هما جشطالتان . ويسرد اهرنفلز عدداً من الجشطالتات المتباينة الأخرى .

ومن هذه الأمثلة البسيطة تظهر فى التو خصائص بارزة للجشطالتات . فالجشطالت هى شئ آخر أو هى شئ يزيد على حاصل جمع أجزائها . لأن لها خصائص لا تنتج من مجرد جمع خصائص عناصرها . ذلك ما يوضحه اهرنفلز بالطريقة التالية : فلنأخذ قطعة موسيقية تتألف من د ، من الأصوات الموسيقية المتتابعة ، ولنأخذ عدداً مساوياً من الأشخاص ، ولنجعل كل شخص من الأشخاص يسمع صوتاً من الأصوات ؛ هذه الإدراكات لا تشمل على شئ من خصائص الميلوديا ذاتها ، لاشئ من الخصائص الينوية أو من خصائص المركب التى تظهر عندما تقدم هذه الأصوات متتابعة إلى شعور شخص واحد

وإحدى هذه الخصائص هي جد بارزة ؛ فإن الميلوديا يمكن أن « تبدل » وضعياً ، في « طبقة » أخرى ، وتظل بالنسبة إلينا هي نفس الميلوديا ، تتعرف عليها في سهولة إلى حد أننا لا نتنبه أحياناً إلى التغيير . ومع ذلك فبشكل عناصرها قد تبدلت ، فإما أن كل الأصوات جديدة ، وإما أن بعضاً منها قد احتل أماكن أخرى مضططاً بوظائف جديدة . وعلى الضد من ذلك فإنه إذا تبدلت نغمة واحدة من الميلوديا الأصلية نجدنا أمام ميلوديا أخرى لها خصائص كلية مختلفة (ومثال ذلك حين يؤدي تبديل علو صوت واحد إلى تحويل الميلوديا من « مقام كبير » إلى « مقام صغير ») .

كل هذه المفاهيم مألوقة ، ولكنها تثير بالنسبة إلى علم النفس مشكلة لم يتم التنبه إليها بدرجة كافية . فالإحساسات المناظرة للأصوات الموسيقية واحداً واحداً ، كانت تبدو على أنها كل حقيقة الإدراك . والسكن الميلوديا تحتفظ بهويتها وبخصائصها المميزة عندما تبدل - بطريقة معينة - كل الأصوات ، وبالتالي كل الإحساسات ، وعلى العكس من ذلك فإن نفس هذه الأصوات ، في حالة التبدل الوضعي ، تضطلع بوظائف أخرى على الرغم من أن الإحساسات المناظرة قد ظلت كما هي . وعليه فإن الشكل إنما هو حقيقة بنفس الدرجة كالعناصر . فتحليل الإدراك إلى إحساسات يقلل إذن وجهها جذها من الواقع ، وهو وجه له - بالنسبة إلى عناصره - أصالة تعلو على الشك .

لقد كان لإهرنفيلز فضل إثارة المشكلة ، ولكنه لم يضطلع بها ، وظل فكره مضططاً . إنه لم يرفض مفهوم الإحساس . فلم يفرق بين الحقيقة النفسية : الخصائص الحسية والخصائص الكلية (خصائص الجشطالتيات Gestaltqualitäten) ، كانا بالنسبة إليه حالتين متباينتين من حالات الشعور ؛ كانت الأولى هي الجوهر المادي Grandiagio لثانية . كان يوسع الأول أن توجد بغير الثانية ، بينما العكس غير صحيح . ففي مثال الميلوديا تتجاوب الخصائص الحسية على الإثارات الناتجة من الاهتزازات الصوتية ، بما لها من تردد وشدة

خاصين . ولكن ماذا يناظر الخصائص الكلية ؟ إنها لا تبدو على الرغم من طابعها المباشر « شبه الحسى » ، ذات مثير خاص بها . وهناك ما يغرى بالقول بأنها تمثل إدراكا للعلاقات ما بين هذه الاهتزازات . والحق هو أن العلاقات هذه هي التي تبقى ثابتة حين تقبل الميلوديا تبديلا وضعيا ، وهي التي تعطىها رسمها وبنيتها ، وهو هو التبدل المحلى لهذه العلاقات الذى يسمح للميلوديا ويعطىها سمات أخرى . ومع ذلك فإن طريقة النظر هذه تثير مصاعب عظمى . مما أدى إلى إغفل وانبعاه إلى التخلي عنها .

والحق هو أن الإدراك المباشر للميلوديا لا ينطوى على أى شئ . يمكن أن يترجم بالفعل إلى أحكام تتعلق بالعلاقات ، مما يمكن أن يصاغ بلغة الفيزياء . أو بلغة النظرية الموسيقية . وحتى لو اقتدر السامع على أن يقيّم مثل هذه العلاقات ، فإن إدراكه عندما يستمع إلى الجملة الميلودية بطريقة ساذجة يختلف تماما عنه عندما يكتشف فيها هذه العلاقات . فالتحليل إنما هو تحويل حقيقى في حالة الشعور . والقول بعكس ذلك إنما ينطوى على خلط ما بين الحقيقة الفيزيائية وبين المظهر المتبدل الذى تتخذه هذه الحقيقة في الإدراك الذاتى . وتحليل شئ فيزيائى يكشف في هذا الشئ . عن أوجه جديدة ، وتفاصيل جديدة ، وعلاقات جديدة . ونحن نقول بحق إن التحليل يتيح لنا أن نعرف هذا الشئ . على نحو أفضل . فالتحليل إذن إنما يعطينا عن الشئ إدراكا آخر . ومن الناحية السيكولوجية ، إنما هو شئ آخر هذا الذى ندركه ، ومن اللغو أن نقول بأن هذا الشئ . الآخر هو نفس الشئ . الأول ، وأنه كان متضمنا فيه . ولقد ميز مينونج Meinong (مرجع ٣٨) ما بين « التركيبات » (بمعنى الصيغ) والعلاقات ؛ ومن الناحية المنطقية يمكن اعتبار الثانية منظرية الأولى ، ولكنها من الناحية السيكولوجية تعد مستخرجة من الأولى عن طريق سلسلة من التحويلات ، التى يمكن من الناحية النظرية أن تطرّد إلى غير نهاية . ولو كان

الإدراك البدائي البيلوديا هو إدراك العلاقات ، فلا بد من تحديد هذه العلاقات التي نعنيها .

أى علاقات ما بين التغيرات المتعاقبة ؟ ولكن لم يتعلق الأمر بهذه العلاقات وليس بغيرها ؟ لم لا يتماق الأمر مثلا بالعلاقات ما بين أية تغيرات نلاحظ إليها من ناحية العلو أو المدة أو الشدة الخ . فهذه العلاقات كلها تتكافأ وجودا ، من الناحية المنطقية ، فيما بينها ، كما تتكافأ مع العلاقات التي هي من الدرجة الثانية ، والتي تعد الأولى بمثابة « حدود » لها . ولكن ليس لأية واحدة من هذه العلاقات من وجود سيكولوجي فعلى في الإدراك البسيط للبيلوديا والقول بأن هذا الإدراك البسيط يشتمل على هذه العلاقات بصورة شتمية ، أى بالقوة ، إنما يعنى ، من الناحية السيكلوجية ، أنه لايشتمل عليها ، إنه يعنى اتخاذ كلمة خلوة من الدلالة للإفلات من مشكلة صعبة هي مشكلة الشروط الخاصة بإعادة الانظام الذى من شأنه أن يتيح لهذه العلاقات أو تلك أن تكشف . وبالمثل في حالة إدراك شكل ، فأحيانا ما يتبدى الشكل وحدة غير منقسمة ، وأحيانا ما يتبدى كلاً متفصلاً على نحو أو آخر . وإنه لمن التعسف التام القول ، في الحالة الأولى ، بأنه يتكون من إدراك علاقات (أى القول مثلا بأن الإدراك الساذج للدائرة ينحصر في إدراك تساوى أنصاف الأقطار ، أو إدراك العلاقة $s_1 + s_2 = s_3$ ، أو إدراك أية علاقة أخرى تميز الدائرة) . وإن يقل عن ذلك تصفا ، في الحالة الثانية ، القول بأنه يشتمل على علاقات أخرى غير هذه التي تترجم في هذا الضرب الخاص من التفصيل « القائم » لهذا الشكل عند الشخص الذى يدرك الدائرة .

ولكن عدم وجود هذه العلاقات في إدراك الصيغة يستتبع نتيجة اقتضت وقتاً أطول قبل أن يتم التنبيه إليها وتقبلها : إن « العناصر » هي الأخرى لا توجد سبقاً في الصيغة البدائية . فلا اهرنفلز ولا مدرسة جراتز (مينونج وبهوسى

(Bonussi) التي تابعت من بعده نظرية خصائص الجشطالت قد اجترأ على المضي إلى هذا الحد . فهما يقفان عند التساؤل عن « هذا الذي يضاف » إلى الإحساسات الأولية الناتجة عن كثرة من النقط أو الأصوات الموسيقية عندما ندرك شكلا أو ميلوديا . وإذا كانت الحواس لا تعطى إلا مواد ، إلا الجوهر المادى Grundlage ، وإذا كانت الذكريات لا تستطيع أن تمد الإدراك بانتظام لا يتوفر لها هي ذاتها ، فلا بد - في رأيها - من أن تنشأ الجشطالتات من نشاط صياغ أصيل . أنهما يضمنان في مواجهة « الاستعادة » الترابطية نتاجا من مصدر « فوق - حسي » ، وبلا شك من مصدر « فوق - فيسيولوجي » . ولكن هذا التساؤل وهذه الإجابة يصبحان ولا عمل لهما متى كانت العناصر بنفس الدرجة كالعلاقات ، وفي نفس الوقت معها . هي نتاج التحليل ، أى نتاج تفصل جديد « للجشطالت » . فهذه العناصر لا تتبدى حقائق سيكولوجية مستقلة إلا بقدر ما يتقطع الكل . فاطراد التقدم في الإمساك بضروب العلاقات المختلفة إنما هو ملازم لاطراد التقدم في الإمساك بضروب العناصر المختلفة . وهذا التفكير له حدوده وشروطه ؛ فالجشطالتات تقاومه إن كثيرا أو قليلا . فالملوديا البسيطة يمكن تفكيكها في سهولة إلى نغمات (وإن كانت لهذه النغمات ، ولا فصلاتها الموسيقية يمكن سماعها بنفس الدلالة تماما كما لو كانت منعزلة ، بحيث لا يوجد استمرار حقيقي لخصائصها الحسية في الابتلاطات الملودية المختلفة) . ولكن في حالة التألف الموسيقي accord حيث تكون الصلة أكثر قوة بكثير ، فإننا نشعر تماما بأن عزل العناصر المكونة ، لو استطعنا إليه سبيلا ، إنما هو شيء مختلف تماما عن الإدراك البسيط للتألف بخاصيته المميزة . وكذلك الحال بالنسبة إلى هذه العناصر الموزونة ، ونعني النغمات ، والتي يستطيع المضي بها أن ينتهى بنا إلى أن نسمع عناصر جديدة (صوت أساسي وتوافقات أولية) ولأن أن نميز بالتالي علاقات جديدة .

وعليه «إحساسات» علم النفس التحليل ليس لها وجود حقيقي. اللهم إلا أن نريد بهذا المصطلح الإشارة إلى إدراكات تنتج ، في ظروف جد مصطنعة من تقطع البنيات ذات الصلة الداخلية الضعيفة، وهي إدراكات تتفق تمسقا ودون أن يكون لها أى امتياز حقيقى على ما عداها . وليس هنالك محل للبحث: فذلك مشكلة زائفة عن هذه العملية من عمليات التأليف الفوق - حسى التى يتم بها تجمع وتوحد هذه الإحساسات ، ما دامت هذه الإحساسات ليست غير نتائج تقطع الجشطلطات الطبيعية ، وما دام التحليل يمحى في كثير من الحالات عن أن يستند إلى تجربة واقعية وإنما يظل منطقيًا صرفًا . ويرتب على ذلك أن العزل ما بين الخصائص الجشطلطة والخصائص الحسية أمر لا يمكن سنده ، مادامت هذه الخصائص الحسية غير ثابتة بحال ، وإنما تتغير بتغير الجشطلطات التى تنتمى هذه الخصائص الحسية إليها ؛ والذى تفقد فيها هويتها .

٣ - نظرية الجشطالت

لقد أدى بنا هذا النقد لنظرية خصائص الجشطالت إلى هذا الموقف الذي يتخذه علم نفس الجشطالت من المشكلة . ونستطيع أن نوجز النتائج المستخلصة في بعض عبارات ، وأن نرسم المشكلات الجديدة التي ستترتب عليها .

الوحدات النفسية جشطالتات ، بمعنى أنها وحدات عضوية تتفرد وتتحد ضمن الحقل المكاني والزمني للإدراك أو للامثال . فالجشطالتات تتوقف ، في حالة الإدراك ، على جملة من العوامل الموضوعية ، على انتشار (١) منثيرات . ولكن الجشطالتات متاحة للتبدل الوضعي ؛ بمعنى أن بعض خصائصها تظل على حالها في حالات من التغير تماثل بطريقة معينة جميع هذه العوامل . والجشطالتات يمكن أن تنطوي على تمفصل داخلي ، على أجزاء ، أو أعضاء طبيعية تطفلع ضمن الكل بوظائف محددة ، مكونة ضمنه وحدات أو جشطالتات من الدرجة الثانية . وإدراك الأضرب المختلفة للعناصر والأضرب المختلفة للعلاقات إنما يناظر أضرباً مختلفة من الانتظام الخاص بالكل ، وهي أضرب تتوقف على الشروط الموضوعية والذاتية جميعاً . والتناظر الذي نستطيع أن نقيمه ما بين الأعضاء الطبيعية لكل متمفصل وبعض العناصر الموضوعية لا يمكن بصورة عامة أن يستمر عندما تقتضي نفس هذه العناصر إلى كل موضوعي آخر . فالجزء في كل هو شيء يختلف عن هذا الجزء منزهلاً أو في كل آخر ، وذلك بفضل الخصائص التي يكتسبها من وضعه ومن وظيفته في كل حالة من الحالات . وتغير شرط موضوعي يمكن أحياناً أن يتخضع عن تغيير محلي في الجشطالت موضوع الإدراك ؛ ويمكن أحياناً أخرى أن يترجم إلى تغير في خصائص الجشطالت برمتها .

إن كل نظرية تبدأ من معطيات تنظر إليها على أنها أولى . فعلم النفس الكلاسيكي قد بدأ من الإحساسات الأولية (أو من استمداداتها) كما يقيم منها ، إما عن طريق ميكانيزم الترابط وإما عن طريق عمليات العقل التأليفية ، أشياء أو وقائع منتظمة بدرجة أو أخرى . أما نظرية الجشطط فتبدأ من الجشططانات أو البنيات بوصفها معطيات أولى . إنها لا تعترف بمادة خلوة من الصيغة ، بكثرة عمائية خالصة لتبحث بعد ذلك عن هذه القوى الخارجية القريبة ، عن هذه المواد الجرداء والتي بفعلها تتجمع هذه المواد وتلتظم . فليست هنالك من مادة بغير صيغة . وعليه نستطيع منذ الآن أن نتوقع أن جميع المشكلات ، سيان اتصلت بالوصف أو بالتفسير ، التي عجز علم نفس العناصر عن حلها ، على نحو ما رأينا في بداية هذا الفصل ، يتحتم إما استبعادها وإما إنارتها بطريقة جديدة ، مادام مفهوم العنصر قد اخذني .

وقد يقال إن نظرية الجشطط قد ألفت بذلك - بوصفها محولة - كل المشكلات التي ربما قصر علم النفس التحليلي عن حلها ، ولكنه على الأقل لم يهرب منها . ولكننا قد رأينا كيف أن الأمر يتعلق بمشكلات زائفة . هذا إلى أنه في نفس الوقت الذي تختفي فيه هذه المشكلات الزائفة تبرز أخرى أكثر مسارة بكثير لفرضيات الفكر الملمى . وإذا لم يكن هنالك من محل للبحث عن أصل الجشططانات ابتداء من العناصر المزعومة ، فإنه يتحتم عن طريق التجربة تمديد الشروط الخاصة بهذه الجشططانات والقوانين التي تحكم تغيراتها . تلك ، بالنسبة إلى نظرية الجشطط ، هي المشكلة الرئيسية . ومشكلة الإدراك تنحصر في تحديد الانتثار الفيزيائي المثيرات الذي يناظر كل صيغة من الصيغ موضوع الإدراك ، وتحديد التغيرات التي تطرأ على هذه المثيرات بتغير من بنية الصيغة . كل صيغة هي دالة متغيرات متعددة ، وليست حاصل جمع عناصر متعددة . وكما تستطيع هذه الدراسة أن تبلغ إلى إقامة القوانين ، وكما تسمح بكتبوات دقيقة ، فليس من الضروري مجال أن يقوم تناظر حد حد ما بين عناصر الموقف الموضوعي وعناصر الجشطط . الواقع أن هذا التناظر هو - بصورة عامة - غير موجود ، وأنه لا يظل على حاله في جميع الحالات . وسنرى فيما بعد أمثلة لمثل هذه القوانين .

ولكن كيف نعطي هذه المشكلة دلالتها المليئة بتحتم علينا أن نجد من آفاقها ،
حتى الآن كانت مفاهيم الجشططت والبنية نعرض على أنها سيكولوجية عضوية . ولقد
تبيننا من دراستنا للميلوديا كيف أن الأصوات الموسيقية ، من حيث هي أحداث
فيزيائية ، وهي مستقلة بعضها عن البعض ، تولد في شعور السامع ظاهرة ، قسم
بعضها من الجشططتات . وبإزاء هذه النقطة تتفق جميع المدارس التي تنسب إلى علم
نفس الجشططت ولكن المدرسة التي ستتناولها بصفة خاصة في هذا الكتاب تهوى
إلى أبعد من ذلك : فإنها تنسب إلى ما إن كانت الجشططتات يقتصر وجودها على مجال
التفكير . أم حسب هذا المظهر الذي تتخذه ، في إدراكنا الذاتي ، حقيقة فيزيائية
غريبة من حيث المبدأ عن كل انتظام ؟ أم ترى أن الجشططت مفهوم عام يعد تطبيقه
إلى خارج مجال علم النفس ؟ أم يمكننا أن نصنيف إلى ظاهرياً ، الجشططتات فيزياء
الجشططتات ؟ .

إن مفاهيم الجشططت والبنية والانتظام ننسب إلى لغة البيولوجيا بقدر ما ننسب
إلى لغة علم النفس . فالكائن الحي هو كائن عضوي ، هو فرد متميز عن البيئة ،
على الرغم من المبادلات المادية والطاقة فيما بينهما . إنه جهاز تتوقف أجزاؤه ،
من أنسجة وأعضاء ، على الككل ، هذا الككل الذي يحدد فيما يبدو خصائص الأجزاء .
وهذا الانتظام ليس استاتياً فحسب إنما هو أيضاً دينامي ، مادامت تأثيرات
الوظائف كلها متضامنة ، ومادامت حياة الكائن هي نتاج اتزان متحرك يتحقق
ما بين جميع العمليات المحلية . ومصطلح التكيف يلخص كل هذه العلاقات الثرية
ما بين الككل والأجزاء . ومن ثم فإننا نستطيع أن نقارب ما بين الجشططتات النفسية
والجشططتات العضوية .

كيف يمكن للأمر أن يكون غير ذلك ؟ والأمر لا يقف فحسب عند مجرد وقائع
متناثرة إنما يتعلق بوقائع مقترنة . فالحياة العقلية تبرز في أحضان الحياة الفسيولوجية
وتضرب بجذورها في الكائن العضوي . إن الإدراك والتفكير إنما يرتبطان كلاهما

بالوظائف العصبية : والانتظام الذى يدرسه عالم النفس يبنى تقريره من الانتظام الذى يدرسه عالم الفسيولوجيا . وإذا كان إدراكنا منتظما فإن العلمية العصبية التى تناظره يبنى أن تكون هى الأخرى منتظمة بنفس الطريقة ، وإذا لم تكن هنالك عناصر نفسية منعزلة ، فلن تكون هنالك أيضا عمليات دماغية أولية منعزلة . ومنذ عام ١٩١٢ وضع فرتهايمر Wertheimer ، فى خاتمة مقاله عن الحركة الظاهرية (الاستروبوسكوبية) (مرجع ٥٢) ، هيكل نظرية عن هذه الظاهرة ، وهى نظرية تحرر أن العملية الدماغية المتولدة من مثيرين متعاقبين تنقسم بنفس خاصية الوحدة التى تنقسم بها الحركة المرئية (انظر فصل ٤ بند ٢) ، إن الموازاة ليست قائمة ما بين وقائع أولية ، وإنما بين جشططات ، فسيولوجية ونفسية ، تتميز باتفاق فى البنية . ذلك هو مبدأ نفس الهيئة isomorphisme الذى به تبحث نظرية الجشططات المفهوم الشيق للموازاة ، بحثا جديدا . وعن طريق هذه النظرة ، التى تنطوى على نتائج فلسفية بعيدة المدى ، تأبى نظرية الجشططات بالاستناد إلى خاصية الانتظام هذه أن تقم حرة ما بين النفس والجسم . فالتقسيم ليس قوة تنظيمية من شأنها ، بطريقة مستسرة وبفعل لقاط تلقائى وغير مشروط ، أن تولد من عمال العمليات الفسيولوجية نظاما غريبا كل الغرابة عن هذه العمليات . وكوهلر Köhler (مرجع ٢٤) يعنون أحد فصوله بكلمة جوته : Was innenist, ist aussen (ما هو فى الداخل هو أيضا فى الخارج) .

ولكن مبدأ نفس الهيئة ، يؤدى إلى مشكلة جديدة . فلو كانت للواقعة الفسيولوجية خصائص الجشططات ، فثمة تفسيران ممكنان . فهذه الخصائص إما أن تكون لها بفضل القوانين الخاصة بالحياة ، وإما أن تكون لها بفضل قوانين فيزيائية عامة . النظرية الأولى حيوانية ؛ لأنها تراكم ، فى السكائن الحى ، فوق العملية الفيزيائية عليه أخرى تستخدم الأولى كمجرد أداة ؛ وبجسب هذه النظرية تكون الجشططات ، كما تكون الغائية ، غريبة عن العالم الفيزيائى الصرف ، ويكون من الحتم اتخاذ نقطة الالتقال من الفيزيائى إلى البيولوجى موضعاً للهوة التى رفضنا

منذ حين أن نقيح لها مكاناً ما بين البيولوجي والعقل ، وتكون نقطة الانتقال هذه بمثابة اللحظة التي تتدخل فيها القوى التنظيمية ، تلك القوى التي يمد التفكير الشمورى صورة معينة للتعبير عنها .

ونظرية الجشطالت ترفض هذا التفسير . فالواقعة الفسيولوجية والواقعة العصبية في جميع مظاهرها المتاحة للعلم ، إنما هما وقائع فيزيائية ؛ والفسيولوجيا تتحدث لغة الفيزياء . ولكن هذا التصور يقتضى بالضرورة الامتداد بمفهوم الجشطالت إلى وقائع فيزيائية معينة . فينبغى البحث عن الجشطالتات الفيزيائية ليس لحسب في الوقائع الفسيولوجية التي نصفها بلغة الفيزياء والتي نجدها عند الكائنات الحية ، وإنما أيضاً في الوقائع التي يدرسها الفيزيائي ويستحدثها في معمله . ونحن لم نألف بالطبع النظر إليها من هذه الرواية . ومع ذلك فالأمر لا يتطلب منا أن نعدل المعارف الإيجابية التي تقدمها لنا الفيزياء عن هذه الوقائع ، وإنما أن نبين أن هذه المعارف تسند هذه اللغة الجديدة وهذه التصنيفات الجديدة . وسنحاول ، بادئين من دراسة الجشطالتات النفسية ، أن نمارس التعرف على الأوجه الماثلة لها في الوقائع الفيزيائية ؛ وهذه الأمثلة بدورها ، وهى المستقاة من أوضاع العلوم جميعاً وأكثرها دقة ، ستتيح لنا مبدأ من الفهم للجشطالتات النفسية .

الفصل الثاني

المحظونات الفيزيائية

١- مفهوم الجشطالت الفيزيائية

يقرر كوهلر في مقدمة كتابه عن « الجشطالتات الفيزيائية » (مرجع ٢٤) أنه لو كان علم النفس هو العلم الوحيد ، أو كان على الأقل أقدم العلوم ، لما كان عليه إلا أن يبدأ من الصيغ التي يجدها في مجاله الخاص (أشكال ، ميلوديات ، علاقات منطقية) . ولكنه إنما في الفيزياء تجسد مفهوم العلم . ومن ثم فإنه لمن الأهمية بمكان أن نرى ما إن كان لمفهوم الجشطالت مكان في العلم على خير ما يكون العلم ، وأن نبحث فيه عن نماذج يسترشد بها البحث السيكولوجي .

ولنحدد المشكلة بصورة جد عامة . هل توجد في العالم الفيزيائي أشكال هي شيء أكثر من حاصل جمع أجزائها ، أو وحدات كلية يستحيل إقامة خصائصها عن طريق الإضافة ابتداء من خصائص أجزائها ؟ هذه المصطلحات تذكرنا أولاً بالانتميمات الكيميائية . ولكن من الممكن أن نعتقد أن الأمر يتعلق بسمة خاصة بمجال الكيمياء ، وإن ما يهمنا هو أن نقدر على فهم هذه السمة ، هذا إلى أن فكرنا يكون أكثر وضوحاً في مجال الفيزياء الخالصة حيث نتفهم بصورة أفضل طبيعة العلاقات ما بين الكل والأجزاء .

ليس من شك في أنه توجد وحدات كلية فيزيائية تتألف من أجزاء مستقلة أي بحيث يمكن إقامة الكل ابتداء من الأجزاء دون أن يتعرض أي جزء من الأجزاء للتغيير ، وعلى العكس عندما نستبعد بعض الأجزاء من الكل فلا تتغير بذلك الأجزاء التي نزلها ولا الأجزاء التي تبقى في الكل . وبصدق نفس الشيء فيما يتعلق بتوزيع الأجزاء ، فإضافة جزء أو طرحه لا يغير من توزيع الأجزاء الأخرى . فإني أستطيع أن أستبعد من حجرة أو أضيف إليها قطعة أثاث دون أن أغير بذلك شيئاً من خصائص (الشكل ، الموضع) قطع الأثاث الأخرى .

(٣٢ - الجشطالت)

وكذلك الحال بالنسبة إلى أجزاء أى شكل هندسى أقوم برسمه أو عمله مادبا .
في هذه الأمثلة ليس للكل الفيزيائى حقيقة خاصة به ، لأنه لا يوجد إلا لأنه يحلو
لفكرى أن ينظر إلى بعض العناصر ، المتقاة بطريقة تعسفية على أنها وحدة كلية
ثلاثة أحجار متباعدة ، أحدها فى إفريقيا ، والثانى فى استراليا ، والثالث فى أمريكا
تكون تجمعا إضافيا ، يمكن تغيير مكان واحد منها دون أن يتأثر بذلك الحجران
الآخران . غير أن هذا التوكيد لا يجوز بالطبع أن يؤخذ على إطلاقه من حيث
إن كل حجر منها يوجد فى حقل الجاذبية الذى يحدده كل من الحجرين الآخرين ،
ولكن هذه الأحجار تعد من الناحية العملية مستقلة ؛ وعلى وجه التقريب يمكن
أن يصدق ذلك على ثلاثة أحجار متباعدة بمر واحد . والأجسام الصلبة فى العادة
لا تكون غير تجمعات إضافية (أو هى كذلك على الأقل عندما تكون فى نفس
المستوى الأفقى)

فى مثل هذه المجموعات لا يثير سلوك من الأشياء التى لا علاقة بيدها أية مشكلة
جديدة ولكنه يثير لحسب من المشكلات المستقلة . وكثير من الكميات الفيزيائية
تقبل مجرد الإضافة ، سبان فى مجال المقادير الدرجية أو فى مجال المقادير المتجسية .
تلك هى حال الكتلة (فى الحدود التى لا يتدخل فيها مبدأ النسبية) والشحنة الكهربائية
لجهاز ما .. الخ فمن الممكن أن نضاف كتلتان أو شحنتان كهربيتان . وكذلك
الحال بالنسبة إلى متجهين متى كانا فى نفس الاتجاه ؛ فإذا كان المتجهان يحصران بينهما
زاوية فإن المحصلة تخضع لقانون متوازي الأضلاع الذى يعد هو الآخر فى صميمه
تمييزا عن استقلال آثار القوى .

ولكن توجد أيضا وقائع فزيائية حيث لا تظل الأجزاء هى فى حالة تجمعا ،
وهى وقائع لها خصائص الجسطنات . فإين توجد هذه الوقائع ؟ نستطيع ها هنا
أن نميز عدة فئات من الوقائع .

(١) وحدات كلية استاتيكية فى حالة اتزان حيث لا يحدث أى تغير خلال فترة طويلة .

(٢) عمليات استمرارية ، ويتعلق الأمر هنا بتغيرات ذات هيئة نظامية ، متصلة أو قترية (موجات ناتجة عن ضرب شوكة رنانة ، أو عن تيار هوائى فى أنبوتة مرور تيار كهربي ثابت فى موصل معدنى أوفى مادة متأينة (١) . تفاعل كيميائى بطيء . فى وسط بحيث تلتئى الآثار المترتبة على التفاعل كما تكونت) . فى كل هذه التغيرات فإن نظام السير - متى قام - يظل ثابتا ، وعليه لحالة الوحدة الكلية على الرغم من هذا التغير ، تكون مستقلة عن الزمن .

(٣) عمليات شبه استمرارية ، هاهنا لا يكون نظام السير ، التغيرات ثابتا لإلا فى الظاهر ، ونحن حدود معينة وفيحة من الزمن . تلك هى حالة التيار الكهربي إذا ما حدث استقطاب بطيء . فى الأعمدة ، وهى أيضا حالة التفاعلات الكيميائية التى تخضع لقانون الكتلة ، متى كان تغير التركيز الذى يؤدى إلى إبطاء التفاعل يتزايد تدريجيا الخ .

ولنبدا بمثال على الاتزان . لنأخذ موصلا متجانسا ، ذا شكل محدد . ولنفترض أننا عزلناه ضمن عازل متجانس هو الآخر . ولنمرر بالموصل ، فى نقطة منه ، شحنة كهربية استائية . فهذه الشحنة تأخذ ، عن طريق عملية دينامية مفاجئة ، أن تتناولها هنا بالبحث لذاتها ، فى التوزع على كل سطح الموصل . إن كمية هذه الشحنة لا تعدو أن تكون مقدارا إضافيا ، فلو كررنا ما قنا به لكائنات الشحنة الختامية حاصل جمع للشحنات التى تم تمريرها على التوالى . ولكن توزع الشحنة يتوقف على الشكل الهندسى للجسم ، إن هذا التوزع هو دالة الشكل ، دالة شكل الوحدة الكلية ، وإذا ما أضفنا فى نقطة ما شحنة جديدة فإنه تحدث إعادة توزع شبه فورية للشحنة الكلية ، بحيث تعدل كل القيم المحلية . ومصطلح التوزع ، يعد هاهنا بعيدا عن التوفيق إن هو أثار فى الذهن صورة التوزع التمسنى لقطع

(١) electr Olyte مادة مركبة فى حالة انصهار أو محلول فاعلة لتسبيل الكهربي

electr olyse . (المزجان)

الأنات في غرة ، ويجدر القول بأن للكهرباء على سطح هذا الجسم بنية خاصة بها . وكذلك فإن مصطلح « الجزء » ، في استخدامه عند الحديث على الشحنة المحلية يتسم بالالتباس ، وليس يكفي القول بأن كثافة الشحنة في نقطة من السطح تتوقف على الانحناء ، فكثافة الشحنة المحلية تختلف تبعا لمعلاقة هذا الانحناء المحلي بشكل الوحدة الكلية . ومن ثم تكون الشحنة المحلية مختلفة في نقط هندسية متناظرة ، في كرة وفي نصف كرة منمرلين . وعليه فبنية « الجشططت الفيزيائية » لا تنتج من إضافة البنيات الخاصة بأجزائها .

هذا وإن مدى تأثير الأجزاء بعضها على بعض يختلف تبعا للبعد بينهما (يتناقص التأثير تبعا لمربع المسافة) . فإذا ما قاربنا — دون أن يتلامسا — جسمين من هذا النوع (منفصلين) ، فإن بنية الشحنة على كل جسم منهما تتغير « بالتأثير » . فإذا ما باعدنا بينهما بالتدريج فإنه تأ في لحظة يستعيد كل منهما بنيته الخاصة . عندها يكون لدينا جسمان مستقلان ، بينما كان الجسمان المشحونان في الحالة السابقة يكونان جشططتا واحدة وحيدة . (ونحن نفترض طوال هذا العرض ، رغبة في التبسيط أن الأجسام صلبة بدرجة كافية وأنها مثبتة في مكانها بفعل قوى مساعدة ، تكفي لمعادلة تأثير الشحنات الكهربائية ، هذه التي تميل إلى تغيير شكل الجسم أو مكانه) وعليه فهذه تلك الهذين الجسمين ، أي الجسمين المشحونين ، تبعا للبعد بينهما ، تشكيلة من البنيات الكلية ليست بحال حاصل جمع للبنيات الجزئية التي تتخذها الشحنات على أجسام مستقلة تماما بعضها عن البعض . هذا وإن الأجسام القريبة بعضها من بعض لا تفصلها مجرد مسافة خاوية ، فهذه الأجسام تولد حولها مجالا كهربيا . فبنية للشحنة وبنية المجال إنما هما وجهان لا ينفصلان لحقيقة فيزيائية واحدة . فلكل صيغة من صيغ الجسم الذي تمر به شحنة ، ولكل صيغة بنية خاصة من الطاقة في المجال المحيط .

كل هذه الوقائع ، وهي جد مألوفة للفيزيائيين ، هي على وجه الدقة وقائع مميزة

للجشطلات . فإتنا إزاء أكلال هي شئ، آخر غير حاصل جمع أجزائها . والوحدات التي تتناولها ليست مصطلحة ، إنها حقائق فيزيائية تخضع لقوانين من العلية ، ثمة خصائص فيزيائية واقعية تحتم أن يكون هذا وحدة ، وذلك كثرة ، وأن هذا جزء . وذلك كل والأجزاء هي أعضاء لكل . ما دامت خصائصها تتوقف على البنية الكلية ، ومادام التغير المحلى يؤدي بدوره إلى تعديل عام . ويربط كوهار هذه الوقائع بالمعيار الأول الذي وضعه اهرنفلز في صدد الميلوديات والأشكال ، ولكنه يعمم هذا المعيار ليحرره من أى تعين نفسى . فلقد قال اهرنفلز إن الميلوديا لا توجد إلا إذا تناهت نغماتها ، لافى مسارح شعورية مستقة ، ولكن « فى مسرح شعورى واحد » .

ويبقى أن نضيف : شريطة أن تكون القواصل الزمنية بين هذه النغمات غير مسرفة الطول فإن ماهو أساسى ، فى الوقائع الفيزيائية والنفسية على السواء ، إنما ينحصر فى إمكانية التأثير المتبادل ، البعض على البعض ، التي تتحقق فى شروط معينة من القرب المكاني والزمانى . علاقات العلية هذه هي التي تعطى وجوداً حقيقياً للكل الفيزيائى ، والميلوديا موضوع الإدراك سواء بسواء . فالأحجار الثلاثة التي تحدثنا عنها منذحين ، لانبكون كلا فيزيائيا حقيقيا ، لاهى ولا شحناتنا الكهربائية المسرفة فى التباعد ، وللأسباب نفسها فإن النغمات المسرفة فى التباعد أو التي يتم إدراكها من مستمعين مختلفين لانبكون كلا نفسيا . وعلى العكس فإن التقريب فى المكان وفى الزمان يسمع (بشروط معينة) بأن تنتظم النغمات فى نسق حقيقى واحد ، وبأن تنتظم سلسلة النغمات فى ميلوديا حقيقية . وهكذا نرى أن الخصائص النوعية للجشطلات ليست ، بقاصرة على الوقائع النفسية .

والمعيار الثانى الذى وضعه اهرنفلز ينطبق أيضا على جشطلاتنا الفيزيائية . إنها متاحة للتبدل الوضعى ، بمعنى أن بعض الخصائص تظل ثابتة عندما تتعرض جميع العناصر للتغير بطريقة معينة . فبنية الشحنة تظل كما هي على الرغم من تغير مادة

الجسم ، شريطة أن يكون الجسم متجانسا ، وعلى الرغم من تغير أبعاد الجسم ، شريطة أن يبقى القائل الهندسى . والشحنة تظل أيضا كما هي عندما يتغير مقدارها أو تغير علامتها . وهذه الوقائع تماثل استمرار الميولوديا والشكل على الرغم من تغير الارتفاعات والمقادير المطلقة .

وإنه لمن اليسير أن نقيين قيام نفس الخصائص الجشططية في مجموعة بأسرها من الحالات الفيزيائية للأزنان ، فلفشاء المرن المشدود على إطار جامد مغلق ، كيفما كان شكله بنيتة الخاصة ، وكل شد على إنما يتحدد بالشدود التي يتوازن معها ، وهكذا بالتبادل ، بحيث إن حالة الفشاء . في نقطة ما إنما تتوقف على حالته في جميع النقط الأخرى ، وهكذا .

ولكننا نستطيع الامتداد بمفاهيم الجشطط والبنية إلى ضروب من التغيرات ، وخاصة إلى العمليات الاستمرارية وشبه الاستمرارية . ولنأخذ مثال التيار الكهربى . وينبى هنا في الحقيقة أن تأخذ في الاعتبار الوحدة الكلية المعتمدة على الانقسام للدائرة الكهربائية بحيث يدخل في تلك الوحدة مصدر القوة الكهربائية المحركة ، مادامت كل التغيرات المحلية في تبعية متبادلة ضمن الجهاز كله . ولنأخذ ، من قبيل التبسيط ، قطعة من موصل متصلة بقطبي المصدر في نقطتين لاغير . فلتتبار بين هاتين النقطتين بنية خاصة به ، إنه يتألف من تيارات جزئية تتوقف شدة كل منها على شدة سائر التيارات الجزئية الأخرى . وتوزع هذه السياتلات يتوقف ليس لحسب على الشكل الهندسى للموصل وإنما أيضا على تكوينه الداخلى (جسم مصمت ، أجوف) ، ومع ذلك فإن هذا التوزع مستقل عن الطبيعة الخاصة للموصل ، شريطة أن يكون متجانسا ؛ وعلى سبيل المثال فإن التوزع يظل على حاله في موصل معدنى وفي مادة متآينة . والتوزع مستقل أيضا عن شدة التيار وعن الأبعاد المطلقة للموصل . وعلى العكس من ذلك فإن تغييرا محليا في شكل الجسم يغير من هذا التوزع . ونحن نلتقي هنا مرة أخرى بالتبدل الوضعى للجشططيات .

وإنه لمن اليسير أن نورد أمثلة أخرى مستمدة من مجالات أخرى من الفيزياء: انتشار الحرارة ، ذوبان مادة في محلول ، الخ . والمفروض في هذه الحالة الأخيرة أن الأمر يتعلق بمواد متأينة ، وأن محلولين من حامض الكلورودريك على درجة مختلفة من التركيز في حالة اتصال ، وأن التخفيف هو من الكفاية بحيث يتيح تحليل عدد كبير من الجزئيات . فالأيون H^+ يد ، ينتشر أسرع بكثير من الأيون كل . وعليه يحدث انفصال بين الشحنات الموجبة والسالبة ، وينشأ تيار متصل أى عملية شبه استمرارية ، ما دام تحليل جزئيات جديدة يعوض تثبيت الأيونات على الأعمدة . والنتيجة المحل يرجع إلى فرق الجهد ما بين المحلولين . أى يرجع إلى خاصية للجهاز الكلى ، متاحة للتبديل الوضعى ، وذلك لأن فرق الجهد يظل هو وعندما يتضاعف التركيزان بنفس النسبة . وسنعود فيما بعد إلى هذا المثال لما له من أهمية خاصة .

٢- جشطلات قوية وجشطلات ضعيفة

إن الأمثلة السابقة التي قدمناها لإيضاح تبعية الأعضاء بالنسبة إلى الكل ، وبالنسبة إلى الوحدة البيئية للجهاز ، إنما كانت مستمدة من جشطلات قوية . ولكن تبعية العناصر للكل ، كما أشرنا إلى ذلك من قبل ، إنما تكون بدرجات مختلفة . فهناك جشطلات قوية وجشطلات ضعيفة . ومثال الشحنات الكهربائية سيعيننا على أن ندين بطريقة عيانية ماهية الفرق بينهما .

ولنعد إلى مثال الأجسام المشحونة والمتباعدة بحيث لا تمارس تأثيراً مباشراً ذا بال فيما بينها ؛ ولكن لنفرض أن هذه الأجسام موصولة بأسلاك دقيقة يمكن التفاوض عن كتلتها . فكل شحنة كما رأينا تكون جشطلات قوية ، بمعنى أن بليتها وبنية المجال المحيط بها يتوقفان على الشكل العام للجسم . وهذه الخاصية تظل على حالها عندما تكون الأجسام موصولة بأسلاك ، ولكن هذا الاتصال يتيح إقامة اتزان كيميائي بين شحنات الأجسام المختلفة ، فهذه الشحنات تصبح متناسبة مع سعاتها الكهربائية الاستاتيكية على الترتيب . ومن ثم فالأجسام المختلفة تكون كلا ، جهازاً واحداً ، ومقدار الشحنة على كل جسم منها يتوقف منذئذ على بنية الجهاز الكلي . ولكن التوزيع المحلي لهذه الشحنات على جسم جسم من هذه الأجسام يستمر في توقفه حسب على شكله الهندسي الخاص (وذلك بفضل خاصية التبدل الوضعي) لأعلى الشكل الهندسي للجهاز الكلي . وتغيير مكان هذه الأجسام بعضها بالنسبة إلى بعض ، مع بقاء اتصالها عن طريق الأسلاك ، يؤثر هو الآخر في هذا التوزيع . ونحن نقول عن الوحدة الكلية لهذه الأجسام إنها جشطلت ضعيفة . تتكون من أجسام كل منها هو جشطلت قوية . وتضامن من العناصر في الجشطلت الضعيفة هذه يتترجم حسب في التقسيم السكي للشحنة بين

هذه العناصر ، دون أن يتأثر بذلك توزيع الشحنات على سطح كل عنصر فكل عنصر يحتفظ ضمن الشكل بانتظامه الخاص ، فأثر الكتل لا يمتد بإشعاعه إلى حد التفاصيل . وعليه فالعلاقة مختلفة تماماً بين أجزاء الجشططت القوية عنها بين أجزاء الجشططت الضعيفة . فالأولى تعانى بالتمام قانون الشكل ، أما الثانية فتحتفظ بشئ من الاستقلال الذاتي .

ولنتنبه إلى أن الأمر يتعلق أيضاً بمجرد اختلاف في درجة التبعية . فدون أن نعدل من اتصال الأسلاك في الجهاز السابق ، لتقرب الأجسام بعضها من بعض . ويقدر ما يوغل كل جسم أكثر فأكثر في المجال الناتج عن الأجسام الأخرى ، ينشأ على سطح كل جسم توزيع أكثر تعقداً بكثير . وبقدر ما كان قانون التقسيم الكلى للشحنات بين عناصر الجشططت الضعيفة مسألة بسيطة (لا تتطلب إلا مجرد تطبيق لقاعدة التقسيم النسبي بين السمات) فإنه يصبح الآن مسألة معقدة . وصعوبات الحساب التى ينطوى عليها القانون في هذه الحالة الأخيرة ، بالنسبة إلى الرياضى ، إنما ترجع على وجه الدقة إلى أن التأثير البينى يمتد إلى تفصيلات التوزيع ، وإلى أن التبعية المتبادلة تشمل العناصر المتناهية في الصغر . ولنفترض من قبيل التبسيط أن الأجسام عبارة عن كرتين ؛ فعلى مسافة كبيرة ، تمثل الكرتان توزيعاً للشحنات متجانساً تماماً على السطح كله ، ويتألف المجال المحيط من سطوح كروية متكافئة الجهد . أما على مسافة صغيرة فإن التقسيم يقدو بالفعل مشكلة ، مشكلة يعدها بواسون Poisson من أعقد مشكلات الفيزياء النظرية . ذلك أننا انتقلنا من جشططت ضعيفة إلى جشططت قوية تفقد فيها الأجزاء استقلالها الذاتي وفرديتها ، في تبعية - نترأى إحكاماً - بالنسبة إلى الشكل .

وإنه لمن اليسر أن نجد أمثلة للجشططلات الضعيفة والقوية في عمليات استمرارية وشبه استمرارية . فالتيارات الكهربائية الاستمرارية إنما تتوزع في أفرع موصل بحيث تكون شدتها في كل فرع متناسبة تناسباً عكسياً مع المقاومة .

فالحدة الكلية هي جشططت ضعيفة إذا كانت الأفرع لا اتصل فيا بينها إلا في سطوح صغيرة ، كما هو الحال في توصيلاتنا . ولكن كل خط ، يكون جشططنا قوية ، مادام التوزع يتوقف فيه على الشكل الهندسى للموصل (فالتيار مثلاً أكثر كثافة في النقطة التى يكون فيها مقطع الموصل أصال ما يمكن) .

إن هذا التمييز ما بين الجشططات القوة والضعيفة هو على جانب كبير من الأهمية . ونظرية الجشططت أبعد ما تكون عن أن تؤكد وجود الجشططات في كل مكان ، وعن أن تؤكد أن كل واقعة تتوقف على وحدة كلية أشمل . فهو يميز ليس فحسب ما بين مجرد التجمعات الإضافية والجشططات ، وإنما يميز أيضا درجات متفاوتة في التماسك الداخلى لهذه الجشططات . وإن مجرد تغيير بسيط في عامل البعد المكاني أو الزماني ما بين العناصر يمكن أن يكفى للاتفال من نمط إلى آخر . فالقضية القائمة « كل شئ يتوقف على كل شئ » ، وهي القضية الشائنة في أقدم تفكير فلسفى ، تظل عقيمة من الناحية العلمية . ونظرية الجشططت تحمل أشد العداء لثل هذه القضايا . فهي لا تتخذ مكانها في المطلق . وإنما هي على العكس تعرض أشد الحرص على التمييز ما بين علاقات فعلية ترتب عليها نتائج متاحة للملاحظة وبين علاقات نظرية بحتة ليس لها من فاعلية جذرية بالاعتبار . إن نظرية الجشططت تأخذ على عاتقها أن ترسم حدود الأشياء والوقائع الطبيعية ، وأن تقدم عن الكون لوحة تبرز فيها الفرديات في إنتظامها الواقعى ؛ وإنما لتقصى خطوط التوافق والحدود الطبيعية المحيطة للأشياء ؛ إنما تتجه إلى الوصف وإلى القياس . هنالك وقائع مستقلة من الناحية العملية عن غيرها من الوقائع (مثال ذلك تغير مادة ذات نشاط إشعاعى) : وإذا لم تكن الوقائع مستقلة إستقلالاً مطلقاً فليس المهم هو أن تؤكد بصورة فضفاضة تبعيتها من حيث المبدأ ، وإنما أن تحدد قدر هذه التبعية . فالتأكي ، إذ يسلّم بأن حقل الجاذبية يمتد إلى ما لا نهاية ، يعرف أيضا أن شدة هذه الجاذبية تتناقص تبعا لمربع المسافة ، فإن هذا التوكيد الثانى هو الذى يسمح على الأول قيمته والتوكيد الأول بمفرده يعد بمثابة إنكار لكل علم فلكى .

ومبدأ النسبية المطلقة لا يسهم في تقدم العلم إلا لأن العلم يستخدمه بحكمة . فإن تطبيق هذا المبدأ في غير تمييز إنما يؤدي إلى الاعتقاد بعدم شرعية كل تحليل ، وإن هذا الاتجاه المتطرف لمو من الناحية العملية عقيم عقم الاتجاه القائل بشرعية كل تحليل ، وفي مواجهة هذين الاتجاهين ، تؤكد نظرية الجشطلت وجود درجات جد محددة من التبعية ومن انفصل في عالم الواقع . وسنرى فيما بعد خصوصية هذا الاتجاه في علم النفس .

وتمه خلط آخر ينبغي توقيه هو الخلط ما بين الجشطلت والشروط المحددة لها . فهذه الشروط ليست جزءاً عما نسميه بالجشطلت ، أو البنية ، في الواقع الفيزيائية . فلنأخذ الإطار الجامد الذي نشد عليه النشاء ، ولنأخذ الشكل الهندسي الثابت للجسم الذي نشحنه بالكهرباء . هذه الشروط المادية هي منتقاة بطريقة عديدة من جانبنا ، وتحقق عن طريق تجمع المواد لا ينطوي بالضرورة على خصائص الجشطلت الفيزيائية . ولكن هذه الشروط الطوبوغرافية متى وضعت فإن الواقعة الفيزيائية التي نسقيها عن طريقها لن تلبث - تلقائياً - حتى تتخذ بنية لا تتوقف بمد علينا وإنما تخضع لقوانينها الخاصة (القيمة المحلية للشدد على النشاء ، وللشحنات على الجسم) . إن شكلاً هندسياً يمكن أن يحقق قانوناً من قوانين البناء ، وعلى سبيل المثال فإن جميع النقاط على سطح كرة هي على بعد واحد من مركزها ، ولكن المادة الجامدة التي تجسد هذا القانون يمكن ألا تكون ، من وجهة النظر الفيزيائية ، إلا مجرد تجمع ، فبوسعى أن أجزمه ، وأن أستبعد منه جزءاً دون أن أثر تغييراً هندسياً من جانب الأجزاء الأخرى ، إنه ليس بجشطلت فيزيائية ، بالمعنى الذي حددناه لهذه الكلمة . ولن يكون الأمر على هذا النحو ، كما رأينا ، بالنسبة إلى الطاقة الفيزيائية (الكهرباء) التي تتيح لها هذا الجسم كجوهراً مادى . ففي هذه الأمثلة تمه

جسطلت فيزيائية و - كشرط لها - واقعة فيزيائية ليست هي نفسها بجسطلت .
ولكن يمكن أيضا أن تصبح جسطلت فيزيائية حقة الجوهر المادى ، والشرط
المحدد لجسطلت فيزيائية أخرى ، مثال ذلك أن النشاء المشدود على إطار مرن
يتخذ شكلا هندسيا يتوقف على أوزان الشدود داخل الجهاز ، فإذا ما زودناه
بشحنة كهربية فإن هذه الشحنة تتوقف بدورها على هذا الشكل الهندسى وبالتالي
على أوزانه الدينامى .

٣ - قوانين الجشطالطات

لقد درسنا حالات استثنائية وعمليات استمرارية تحقق فيها الاتزان الحثامى أو نظام السير ابتداء من شروط أولية ، وذلك عن طريق تغيرات دينامية غالبا ما تكون سريعة ، وأحيانا ما تكاد تكون فورية ، وهى تغيرات لم نتحدث عنها بشئ . ولكنه لما يسترعى الانتباه أننا لم نكن بحاجة إلى دراستها فى ذاتها لنحدد ما تنبض عنه من نتيجة .

وكيفما كانت طريقة التناول ، والنقطة المنتقاة ، وبالتالى الجرى الخاص للعملية الدينامية ، فإن النتيجة الحثامية هى . فلان تمرر الشحنة الكهربائية فى نقطة من الجسم أو فى أخرى ، مما يستتبع بالطبع اختلافات هامة فى خط سير السيل الكهربى وكثافته المحلية ، فإن التوزع الحثامى هو مستقل عن خطوط السير إلى اتبعت وعن تفصيلات الأحداث التى أدت إليه . من الممكن أن نبلغ إلى هذا التوزع ابتداء من حالات أولية لاحصر لها وعبر مراحل وسطى مختلفة . فى الأجهزة الفيزيائية حيث يتوقف مصير كل واقعة محلية على تأثير سائر الوقائع الأخرى عليها ، فإن التغير الشامل ، الذى يتبع ، ينبغى أن يضطر حتى تتوازن التأثيرات من كل نوع (فى الحدود التى تسمح بها الظروف) وحتى تتساند جميع العناصر بعضها إلى بعض ، إن الجهاز يتجه بالفروءة إلى بنية محدودة ، بحيث لا يفقد يمكننا أى تغير فى الحالة (اتزان) ، أو بحيث لا يفقد يمكننا أى تغير فى الرجم (عملية استمرارية) . ويمكن أن نلخص الشروط التى يتحتم على الحالة الحثامية أن تحققها فى عبارة عامة : إن الطاقة القابلة لأداء عمل تكون من الصفر بقدر ما تسمح الظروف .

ومن هنا فإن الوقائع الفيزيائية التى درسناها آنفا تحكمها قوانين الحد الأعلى والحد الأدنى . فعلى جسم مشحون بالكهرباء . يميل الجهد إلى التوزع بحيث

تكون الطاقة المستثمرة في الحد الأدنى . والفناء المشدود يتخذ شكلاً بحيث يكون مسطحه الحد الأدنى . وفقاعة الصابون تتخذ الشكل الذى يضمن أكبر حجم ممكن تحت أصغر سطح ممكن . والتيار الكهربى الاستمرارى يتخذ بنية بحيث تكون الحرارة الناتجة في العملية الكلية أقل ما يمكن .. الخ .

لقد افترضنا في كثير من أمثلتنا أن شروطاً معينة كانت جامدة (أجسام أشكالها غير قابلة للتغير ومثبتة في مكانها بقوة مساعدة) . أما لو تركنا قدرأ أكبر من الحرية للأجهزة فإن التغير البنىوى سيقترن في أشكال جديدة ، ولكن في نفس الاتجاه العام . فالنشاء المشدود سيؤثر على الإطار ويغير من شكله ، ولكن تظل النتيجة دائماً هي خفض جديد للسطح . والجسم المكسرب يميل إلى أن يغير من شكله تحت تأثير الشحنات ، وذلك بقدر ما تستسلم قوى التماسك لفعل هذه الشحنات ، ويتمخص ذلك عن توزيع جديد للشحنات يكون أكثر تجانساً ، وعن خفض جديد للطاقة المستثمرة . وتقطيب الأعمدة يميل إلى خفض شدة التيار الخ .

إن عدداً كبيراً من قوانين الطبيعة تنفرع عن المبدأ العام ، مبدأ لوشاتليه Le Châtelier : « إذا طرأ تغير على عامل من العوامل الحاكمة لشروط من شروط الاتزان ، فإن الاتزان يتعدل بصورة تميل إلى إزالة أثر هذا التغير . » وبوسعنا أيضاً أن نقول : إن الجهاز ، بقدر ما تسمح الظروف ، إنما يميل تلقائياً إلى البنية الأكثر اتزاناً ، والأكثر تجانساً ، والأكثر اتساقاً ، والأكثر تناظراً . وهذه صياغة مكافئة للسابقة : ميل الطاقة القابلة لأداء عمل إلى أن تكون أقل ما يمكن . -والحق هو أن الاختلافات ، و« اللاتساقات » ، و« اللاتناظرات » هي أسباب التغير في الطبيعة . ولقد نبه مائخ Mach إلى أن التناظر ، والاستقلال عن الزمن ، والحد الأدنى للطاقة « تكاد أن تكون متلازمة دائماً . ومن هنا ما يحدث غالباً من أن تكون القوانين الفيزيائية ترجع لنظام هندسى بسيط ،

ليس في حقيقته غير تعبير عن هذه المقاومة التغير . فقاعة الصابون المتفتحة ، ونقطة الزيت التي في حالة اتزان مع سائل غير قابل للاحتراق بها ، تميلان إلى اتخاذ شكل كروي مكتمل ، فإذا ماحطمتاهما ، فإن الأجزاء ، عن طريق إعادة توزيع جميع الجزيئات في المكان ، تكون في التوكرات جديدة أصغر . ذلك أن الكرة ، من بين كل الأشكال الممكنة ، عندما تتساوى الحجم ، هي الشكل الذي يتميز بأصغر سطح ممكن ، وهي أيضا أكثر الأشكال بساطة واتسافا . وعليه نستطيع أن نتحدث عن ميل عام إلى تحقيق بنية من البساطة ومن الاتساق ما أمكن .

و إن الجشطلت لمي من الحسن بقدر ما تستطيع في الظروف القائمة ، (قانون الجشطلت الحسة ، أو قانون امتسلا (١) الجشطلتات عند قيرتها يمر (Weertheimer) .

وتضح دلالة هذا القانون بما لا يقبل اللبس بغض الأثلة السابقة . ولتقف برهة عند الدلالة الفلسفية لهذا القانون . قصايغته يمكن أن توحى بصور غامضة الطبيعة . فهذا القانون يقرر الميل إلى تحقيق نظام معين ؛ فالعملية تتحدد بالنتائج الحتمية التي تتجه إليه ، بتحقيق جشطلت متنازة تتجه متلاقية عندها ، عبر سبل متباينة ، بأجهزة جد مختلفة . ولو أردنا أن نضمن النظر في الأمر ، لوجدنا نوعا من الغائية متضمنا بالفعل في التعريف الجدد العام . والذي بدأنا به - للجشطلتات - أفلم يعرف كانت Kant الغائية على أنها : « نظام فيه وجود الكل وخصائصه تحدد وجود الأجزاء وخصائصها » ؟ وهذا التعريف يلائم على وجه الدقة الأجهزة الفيزيائية التي تحدثنا عنها منذ حين .

ومع أن الأمر كان يتعلق بأجهزة قير يائية محضة ، فإن التفسير الذي قدمناه عنها لم يتجاوز المستوى العلمي بمعنى الكلمة . فالنظام الذي نعنيه لا يتطلب

(١) بمعنى القوة والتماسك والحيوية وهربة الكيان وفرض الذات . « المزجان »

(٢ م - الجشطلت)

افترضه أى مبدأ خاص - غير فيزيائى . وعليه يلغى التمييز ما بين معنيين لكلمة
الثانية . فالمعنى الأول يشير إلى النظام الذى يرجع إلى بعض قوانين الفيزياء ،
وأما المعنى الثانى فإنه على العكس يشير ، بحسب بعض النظريات ، إلى نظام
يستحيل رده إلى أثر قوانين الفيزياء . وهذا المعنى الثانى ، وهو الشائع
الاستخدام ، إنما ترفضه نظرية الجشططتت رفضاً باتاً . فهى حين تتحدث عن ميل
إلى الجشططتت الحسنة ، إلى بساطة الجشططتت وإلى اتساقها ، فإن الأمر لا يتعلق
بعبء تراكب فوق الملل الفيزيائية المجردة وتتمخض عن هذه النتائج المتعارضة .
فالمعنى النائع الثانية (وهو المعنى الثانى) إنما يرجع إلى مفهوم الفعل البشرى ،
هذا الذى يحقق نظاماً بمنزل « فكرة » عن النظام ، فكرة تراكب فوق القوى
العمياء التى يسخرها الفعل البشرى فى خدمته . وليس هنالك ما هو أشد غرابة عن
نظرية الجشططتت من مثل هذه الثانية .

ولذا كان ولا بد من النظام فى معارضة الفوضى ، فإنما يكون ذلك داخل
العالم الفيزيائى ذاته وبصورة نسبية بحته . وهذا التمازض إنما يناظر التمازض
ما بين الجشططتتات والتجمعات الإضافية ، ما بين الجشططتتات القوية والجشططتتات
الضعيفة ، ولقد رأينا كيف أن التغيير الكهوى لبعض العوامل يكفى للانتقال من
بعضها إلى البعض الآخر . وإذن فكيف تبدى العالم الفيزيائى فى جلته لكثير
من الفلاسفة على أنه مجال الفوضى الصرفة ؟ إن هذا الاتجاه ينتج من التعميم
المسرف لبعض الوقائع التى اعتدنا عن غير حق أن ننظر إليها بحسبانها نمطية
بالنسبة إلى سائر الوقائع الأخرى . لقد أثرت ميكانيكا الأجسام الصلبة تأثيراً
كبيراً - من الناحية التاريخية - على التصورات الفيزيائية كلها . فالأمر يتعلق على
وجه الدقة بوقائع تسودها أعظم درجة من الاستقلال النسبى ؛ إنه المجال - أفضل
المجال - للصلات الإضافية . لقد كان فى تمهيم هذه الخصائص ، فى نظريات
جسيمات المادة ، ما أتاح الوصول إلى نتائج خصبة . تلك هى الحالة مثلاً فى نظرية

حركة العازات ؛ فنستطيع أن نتصور غاراً يتكون من جزئيات لها نفس خصائص الأجسام الصلبة ، ومتباعدة بمسافات كبيرة بالقياس إلى أبعادها ، فسار جزيء من هذه الجزئيات ، في جزء كبير من طوله ، يمكن اعتباره مستقلاً عن مسارات سائر الجزئيات الأخرى ، مالم تحدث صدمة تعطل لجأه من هذا المسار . فالملاقات بين العناصر هي إذن متقطعة وعارضة . ففي هذا المجال من الفيزياء تهيمن الصدقة ؛ والقوانين التجريبية التي تعمل على إظهار نظام في هذا المجال لا تعدو أن تكون تعبيراً عن متوسط إحصائي . ولكن ما أعظم ما يلزم - كما رأينا - حتى يمكن لجميع الوقائع الفيزيائية أن تسير هذا الانموذج .

ولا يقل عن ذلك صدقاً أن قوانين ميكانيكا الأجسام الصلبة ، وهي التي تحكم أكثر الوقائع ألفة بالنسبة لنا ، من حركات أعضائنا وحركات معظم الآلات التي نصنعها بترتيبنا المحكم للأجسام الصلبة ، قد أحدثت أثراً غائراً في فكر الفيزيائيين . وهذه القوانين ، وإن لم تعرقل الكشف عن القوانين التجريبية التي تسود عالماً بأسره من الوقائع المنظمة ، فإنها قد ولدت - بما لها من امتياز - خلطاً مؤسفاً ما بين مجال الفيزياء ومجال الصدقة ، وأسهمت بالتالي في توسيع الهوة التي تفصل مجال الفيزياء عن مجال البيولوجيا ، وفي جعل مفهوم الانتظام أقل إتاحة للبحث العلمي .

٤ — الجشططانات الفسيولوجية

لو كان كل ما يعرفه العلم عن الوقائع الفسيولوجية هو جانبها الفيزيائي ، فإن كل ما فرغنا من قوله عن الجشططانات الفيزيائية ينطبق بصورة مباشرة على مجال الحياة . وليس من شك في أن الكثير من الوقائع الفسيولوجية تنقسم بمقتضى الجشططانات . بل إن هذه الخصائص هي أكثر بروزا في الوقائع الفسيولوجية مما هي عليه في الوقائع الفيزيائية . وسيكون من المفيد حقا أن نحاول تحديد مفهوم الجشطط بالنسبة إلى الوظائف العصبية . وبعض الأمثلة السابقة قد تم اختيارها بالذات من أجل هذه التطبيقات .

لأننا تمثل اليوم الجهاز العصبي على أنه يشكون في حالته الحية من محاليل هلامية أو شبه محاليل ، لا تكاد نكتاها مثيرات محلية تذهب بالاتزان ، حتى تولد فيها تيارات من انتشار الجزيئات المتحلة بدرجة أو أخرى ، وبالتالي تولد تيارات كهربية . إن تلك مسألة تزيد على أن تكون مجرد تصور نظري ، فبوسعنا اليوم أن نتحقق من هذه التيارات ، وأن نسجلها ، فمن طريق جلفانومتر شديد الحساسية نستطيع أن نكشف عن وجود موجة سالبة تنتشر بسرعة معلومة بطول العصب ، وغالبا ما نلاحظ قواقل من الموجات يتوقف ترددها على شدة الإثارة . ومن ثم تولد ، بحسب مصطلحات كوهلر Köhler ، عمليات كهربية استمرارية (وذلك إذا أغفلنا مرحلة النشأة ومرحلة الختام) لا بد وأن تكون لها خصائص جشططانية .

ولنفترض على سبيل المثال أن مسطحا حشيا ، هو شبيكية العين ، يستقبل صورة فيزيائية لشيء مضاء بدرجة واحدة ، فوق قاع يقسم أيضا بوحدانية للدرجة ، ممت أو أقل لإضاءة من الشيء . عندها تنقسم الشبيكية إلى مسطحين غير متساويين في استثارتهما ، ومنفصلين بمحيط خارجي متصل . وعليه فينبغي أن تحدث ها هنا تغيرات مماثلة لتلك التي نلاحظها في حالة محولين مختلفين في درجة

التركيز : انتقال الأيونات والدخانات الكهربائية ؛ سيكون هنالك على جانبي الحلق الفاصل - بين ناحية وأخرى - فرق في الجهد ، يتوقف حسب على اختلاف الشدة بين الإنارتيين . ولتنبه إلى أن الواقعة الفسيولوجية ليست تناجا للتغير المحلى في الجزء المستثار ، وإنما هي تناج فرق الجهد الذى يفسأ ما بين الجزء المستثار والجزء غير المستثار ، أو المستثار بطريقة أخرى . فالعضو يستجيب كسكل ، والاستثارة تعدد بنية للحقل البصرى السكلى ، (وكذلك الحال بالنسبة إلى استثارة لمسية عميقة) . فإذا ما تغير موضع المثير في الحقل الحسى إما بتحريك العينين ، وإما بتحريك الشئ . ولما مزاج من الأمرين معا فإن العملية الفسيولوجية تتخذ البنية الأكثر تقدماً لجشطلت فيزيائية في الزمان والمكان ، بمعنى استجابة لا يكون فيها كل جزء ماهو عليه إلا بفضل نظام السير الدينامى القائم في السكل المتأني والمتناج . فالمثيرات المتشابهة ، المحلية أو الوقتية ، لا تولد إذن بالضرورة آثارا فسيولوجية متفاوتة ، وذلك لأن أثر كل مثير يتوقف ليس نوعه الخاص وشدة الخاصة ، وإنما أيضا على الموضع الذى يحتله المثير (هامشيا أو مركزيا مثلا) ضمن السكل المكاني والزمانى ، فيتوقف بالتالى على نوع وشدة المثيرات الأخرى المتضامنة معه .

ولكن هل تصور الوقائع على هذا النحو يسار معطيات الخبرة للتفريح والفسيولوجيا ؟ إن انفصال الخلايا الحسية المحيطية (المخاريط والعصيات الشبكية) ، وانعزال الخيوط العصبية المحاطة بالميلين هي من الوقائع التى لا تقبل الجدل . ولكن المادة السنجابية المركزية تؤلف شبكة يستحيل فيها - فيما يبدو - أى تحديد موضعى دقيق ؛ في هذا المستوى كل شئ يبدو من الانتظام بحيث يسمح بانتشار واسع المدى في الاتجاه العرضى كما في الاتجاه الطولى . وبصرف النظر عن النتائج الهامة التى نستطيع أن نستخلصها من الوقائع السيكلولوجية ، فهناك أيضا تجارب فسيولوجية مباشرة تكشف عن أنه في مستوى عضو الاستقبال المحيطى ذاته ، فإن الوحدة الوظيفية للحقل الحسى إنما هي حقيقة واقعة .

فلو أحدهما باستخدام الضوء إثارة في جانب من شكية عين مستأصلة من الضفدعة ، فإننا نستطيع بفضل الجلفانومتر أن نبين حدوث فرق في الجهد بين الجانب المضاء والجانب غير المضاء من الشكية ، الأمر الذى يتضمن إمكانية العلاقات الفيزيائية المستندة إلى القياس في المستوى المحيطي . ومن باب أول فهذه العلاقات ممكنة في المستوى السماعي .

وعليه فليس ثمة في معارفنا الحالية عن تشريح الجهاز العصبي ما يسمح بتوجيه أى اعتراض حاسم ضد نظرية الجشططك ، بل إن بعض الوقائع الفسيولوجية إنما هى تأكيد مباشر لها . يبقى علينا أن نحدد بدقة طبيعة الوقائع الفيزيائية التى تستند إليها هذه الوظائف ، مما يتطلب بالطبع أبحاثاً تجريبية خاصة ؛ وحسبنا الآن أن نتقدر على تحديد خصائص العمليات العصبية بوصفها ضرورياً من الجشططكات الفيزيائية .

سبق أن نوهنا ، وسنلتقى أيضاً في الفصول المخصصة لعلم النفس ، بأهمية نظرية « نفس الهيئة » . فالجشططكات في الإدراك وفي التفكير تناظرها جشططكات مماثلة من العمليات العصبية . ولتلمح هنا على الصلة ما بين المفاهيم الثلاثة للجشططك : الفيزيائية والفسيولوجية والبيكولوجية . والدواة المباشرة للنوع الثانى مليئة بالصعوبات ؛ فالوظائف الدماغية تروغ من الأبحاث المباشرة للفسيولوجى ؛ ومعظم النتائج مستمدة من ملاحظة الأعضاء بعد الموت ؛ والتدخل التجريبي المباشر لا يسمح لنا بأن نلتصق في العضو الحى العمليات الافتراضية التى تقيمها النظرية ونستطيع القول إن نظرية الجشططك تبين بشكل أفضل على فهم أهمية هذه الصعوبات . ولقد أبان كوهلر أن الدواة التجريبية لجشططك فيزيائية تكاد أن تكون مستحيلة بغير ما تقويه بفرصه التكشيك نفسه ، ونفى التكشيك الخاص بالملاحظة والقياس . وما دام صحيحاً أن كل عنصر يتوقف على الكل ، فإن الأثر الذى لا بد وأن نحدده في عنصر

كثيراً نمرقه يستتبع تغييراً في الوحدة الكلية . فالانتقاص في موضع ما يغير الككل ، وإن سلسلة من هذه الانتقاصات لن تتمتع عن شيء أقل من تدمير المشطط التي نريد دراستها . ولنفس الأسباب ، فإنه إذا كانت النقاط المختلفة من سطح المخ ليست - وظيفياً - مستقلة فإن استجلاها عن طريق سلسلة من عمليات الجس المحلية ينطوي على خطر تزييف أفكارنا . ومن هنا نفهم علة الاختلافات الشائعة والباعثة على الحيرة فيما يتصل بالتحديد الموضوعي للوظائف على القشرة الدماغية ؛ وكذلك الحال فإن الوقائع التي نلاحظها في حالات الإصابات لا يمكن نقلها كما هي ، وعلى النحو الذي هي عليه ، في صرح إضافي للطابع لوظائف المخ السوي فمن المستحيل أن نقيم - بصورة محكمة - الككل بإضافة وقائع جزئية .

ولكن إذا كانت الدراسة المباشرة للخ الحى بالطرائق الفسيولوجية ليست متقدمة تماماً ، فليس معنى هذا أننا نفتقر إلى البيانات الشاهدة على الوظائف الدماغية ؛ فإن الوقائع السيكلوجية لدى وثائق غير مباشرة من الثراء والدقة بما يبعث على الإعجاب . ففروضنا الفسيولوجية كلها كانت دائماً أبداً في هذا المجال مستبطة ابتداء من الخصائص المميزة للرفاق النفسية ؛ ونظرية المشطط لا تزيد هنا على أنها تستخدم طريقة استخدمها أسلافها على نطاق واسع .

صحيح أن هذه الطريقة قد أثار انتقادات منصبة على المبدأ وجدة معروفة . فقد قيل إن ليس من حقنا أن نقيم ، مستندين إلى وقائع سيكلوجية نلاحظها ، نظريات لا تمدو أن تكون مجرد مجازات تحجب جهلنا بالحقيقة الفسيولوجية . فهذه الفروض السهلة تنحى لنا أن نتوهم أننا قد فسرنا الوقائع هذه التي اقتصرنا على مجرد نسخها بلمعة أخرى ، دون أن نضطلع بالأبحاث المستولجية والفسيولوجية المسيرة والتي تسمح بالتحقق من صحة هذه الفروض . فما الذي خرجنا به من عديد من المخططات التي رسمت في وقت مازجة للملاحظات الخاصة بالآفازيا اللهم إلا هذا الشك الشامل إزاء هذه « الميشولوجيا » الدماغية ؟ ولأننا لنلج بالأهمية

على هذه الانتقادات لأنها تستطيع منذ البداية أن تقضى على ثقة قرأتنا في الفروض
الفسيولوجية لنظرية المشعلات . فلننظر الآن فيما يجب به روادها . ولنصرف
النظر عن خطر الخلط ما بين الفرض والواقعة التي نلاحظها أو المتاحة للملاحظة ؛
إنه لخطر واقعي ولكنه لا يبلغ إلى حد إبطال الفروض كلها . فهذه الفروض
ليست لحسب ضرورية من الناحية الفلسفية ، لإقامة الصلة ما بين ما هو تقصى
وما هو فيزيائي ، وإقامة وحدة اللغة العملية ، ولكنها يمكن من الناحية العملية أن
تكون خصبة . وأن تنطوي على قيمة كسفية . فملاحظة واقعة سيكولوجية يمكن
أن توحى لنا بفرض عن طبيعة حالة من الحالات الدماغية ، واستنادا إلى هذا
الفرض نستنبط نتائج ترتب عليه ، عادة ما لا يمكن التحقق من صدقها من جانباها
الفسيولوجي ، ولكن يكون ذلك ممكنا من جانباها السيكولوجي ؛ فهذه الفروض
يمكن أن تعيننا على التنبؤ بأن تغيرات بعينها في الموقف التجريبي تنمض عن
تغيرات بعينها في الوقائع النفسية . ومن ثم نستطيع أن نحكم على الفروض من
ثمارة ، كما هو الشأن في سائر المجالات الأخرى من العلم ، لأنها تعيننا على أن
نتنبه إلى وقائع جديدة ، وتهدينا في الملاحظة . وسوف نتاح لنا الفرصة في
الفصول التالية أن نقدم أمثلة توضيحية لهذه الطريقة .

وفي مواجهة الاعتراض على المبدأ ، المبدأ الذي يحول الحق في إقامة فروض
فسيولوجية ابتداء من وقائع شعورية ، قدم كوهلر حجة رائعة . فالفيزيائي يبدأ
من تجربته المباشرة ليدرس الطبيعة : وهذا يتضمن أن بعض الوقائع النفسية ،
وأن بعض الإدراكات الفردية ، تمد وثائق قيمة عن الحقائق الفيزيائية وتصلح
لأن تكون أساسا لبناء صرحها . (وهذا الفرض ليس مع ذلك صحيحا تمام
الصحة ، وذلك لأن الفيزيائي يتعلم قليلا مع الوقت أن يقوم بانتقاء وتصحيح
إدراكاته ؛ ولكن لهذا الفرض على الرغم من ذلك قيمة عامة يكشف عنها تقدم
العلم ذاته) . ما الذي يحدث عندما يبني الفيزيائي صرح الشيء الفيزيائي
ابتداء من إدراكه ؟ إنه يصعد من النتيجة إلى السبب ولكن النتيجة غير

مباشرة . فالشيء الفيزيائي لا يولد الإدراك إلا بتوسط عمليات فيسيولوجية دماغية ، وهذه العمليات هي الأسباب المباشرة للإدراك . فإذا كان من الشرع في بعض الأحوال أن نقيم ابتداء من الإدراكات أسبابها البعيدة ، الوقائع الفيزيائية ، فمن باب أولى أن نقيم أسبابها القريبة ، الوقائع الفسيولوجية .

فالفيزياء ، وهي التي لا يعارى أحد في قيمتها ، تستند إذن في حقيقة الأمر إلى نفس النهج الذي نحتاج تطبيقه على فيسيولوجيا الجهاز العصبي ، مع أن النتيجة تكون أقل مباشرة في طابعها وأقل يقينية في الحالة الأولى عنها في الحالة الثانية .

وليس معنى هذا - والفيزياء مثال أيضاً على ذلك - أن كل فرض فيسيولوجي مبنى على معطيات التجربة المباشرة هو فرض مقبول . والواقع أن نظرية الجشطالت تفرض المخططات التقليدية للفسيولوجيا الدماغية . ولكن ليس ذلك لأنها نتائج تستنبط ماضو فيسيولوجي ماضو سيكولوجي ، وإنما لأنها نتائج لا تتفق مع الملاحظة السيكلوجية الجيدة ولا مع تصور فيزيائي سليم . فلقد كانت نقطة البدء في هذه المخططات وصفا زائفاً للتجربة المباشرة ، يحاول أن يقيم صرح هذه التجربة من عناصر هي - من حيث المبدأ - مستقاة بعضها عن البعض ، ولكنها متلاصقة بقمل الصدفة ، لقد غفل هذا الوصف عن طابعها العضوي البنيوي البدائي . وهذه الوقائع التي سأ وصفها أوحى بالبحث عن نماذج فيزيائية للوظائف الدماغية في نوع من الوقائع الفيزيائية لا ينطوى على غير العلاقات الإضافية التي تتحقق بفعل وصلات ميكانيكية ، شديدة بما هو قائم في آلاتنا .

والنظريات الشائعة تشبه في الواقع المخ بشبكة من شبكاتنا الكهربائية حيث تسرى تيارات في موصلات متعزلة ، تنتهي عند محطات مركزية ، تقطع وصلات مادية خاصة بوصلها بعضها ببعض . وكما هو الحال في لوحة التوزيع ، فإن الاتصالات لا تتحقق إلا بأسلاك خاصة ، والسبيل الذي تسلكه إشارة محلية - مصنوع سبقاً ، في البنية المادية - بالوراثه أو بالاكْتِسَاب - من هذه

و الدوائر ، التشرحية . وهكذا تنخفض كل الفسيولوجيا السماغية إلى مجرد مشكلة تتصل بشكل السطح الخارجى (مورفولوجية) ؛ وتفسير اللوئى يقضى قراءته فى الخريطة المفصلة لمسارب الترابط . ومن هنا تدور كل الفروض حول بناء صرح مخططات لهذه المسارب الافتراضية .

ولأنه لعبت من وجهة النظر التى نتخذها هاهنا أن نبحث - فى تركيب آلة مادية من هذا النوع - مهما كان حفظها من التعمد - عن تفسير للخصائص العنصرية للإدراك والفكر والفعل . ولكن هنالك كما رأينا نوع من الوقائع الفيزيائية لا يعتمد على الوصلات الميكانيكية ، ونعنى به العمليات الفيزيائية التلقائية الانظام . فالشحنة الكهربائية المعطاة فى نقطة من الموصل تتوزع عليه بطريقة منتظمة ، دون أن تكون هذه النقطة متصلة بالآخرى عن طريق شبكة أسلاك قائمة من قبل ، بحيث تكون هذه الأسلاك مسارب حتمية لانتقال الطاقة هذه . وكذلك فإنه إذا ولدت بعض المثيرات المتأينة أو المتشابهة عملية دماغية منتظمة ، فليس ذلك لأن النظام كان مرسوم الشكل سبعا فى جهاز « أسلاك الترابط » ، ولكن لأنه تتاج البنية الخاصة لهذه الطاقة السيالة فى المجال السماغى . إن الفسيولوجيا الترابطية والفسيولوجيا الجشططية هما فى نفس العلاقة الفاعلة ما بين الفيزياء الأرستطالية وفيزياء نيوتن (مرجع ٢٤) . فالنظام فى حركات الأجرام السماوية ما كان ليكن أن يقوم ، فى رأى أرسطو ، إلا بفعل كرات جامدة بلورية كانت النجوم فى ظنه مثبتة عليها ، فى حين أن نيوتن يضع مكان هذه الآلة الصلات اللامادية لحقل الجاذبية . ففى الفسيولوجيا كما فى الفيزياء يتحتم أن تأتى التفسيرات الدينامية بعد التفسيرات الميكانيكية ؛ وينبئ العدول عن الفكرة الساذجة التى تتوهم أن الواقفة الفيزيائية لا تخضع للقانون إلا تحت ضغط تركيبة من نوع الآلة تكون لها بمثابة الهادى . والسبب الوحيد فى سيادة هذا النوع الأخير من التفسير يرجع إلى أن الإنسان يستخدم الآلات كىما يسخر القوى الفيزيائية

لخدمته . ولكن لا ينبغي بحال أن نتوهم أن هذه القوى الفيزيائية لا تعمل إلا بهذه الطريقة ، وأنها لا تستطيع أن تتمخض عن نظام إلا تحت هذه الشروط .

وعليه فإن الفروض الفسيولوجية لنظرية الجشططت تتوجه عتلفة تماما عن المخططات التقليدية . فهي لا تتعلق ببنية آلة ، وإنما بالبنية الخاصة لعملية فيزيائية ، إنها لا تضيف إلى معطيات المورفولوجيا الدماغية فروضا من نفس النوع ، وتدخل تحت نفس الازاية ، ولكنها فروض تسعى إلى أن تقيم صرح بنية عملية فيزيائية كجائية . والكثير من هذه العمليات نفس الصيغة ، ونفس القوانين العامة ، على الرغم من الاختلافات الناشئة عن المادة التي تتحقق بواسطتها ، والتي قد لا يكون من الضروري أن نحدد قبل تطبيقها .

ولقد اعترض البعض على هذا التصور للفسيولوجيا الدماغية بدعوى أنه جعل إدراك الواقع - الذي أراد تفسيره - مغلقا على الأفهام . فكيف لنا أن ندرك الواقع بصورة صحيحة إذا لم يكن لسكل مشير فيزيائي أولى عملية دماغية محددة وثابتة تكون بمثابة دعامة صلبة للإحساس الذي يمدنا بمعرفة عن هذا المثير ؟ وهذا التناظر لا يمكن أن يستمر إذا كان الأثر الدماغي للمثير يتوقف على الوحدة الكلية المعقدة التي يتم تقديم المثير ضمنها وتبدل بتبدلها وفق قوانين أصيلة للانظام - هاهنا في الواقع مشكلة جد هامة ، وسوف نمود إليها فيما بعد . وحسبنا هنا أن نورد ملاحظتين . فأولا كيف يضطلع الإدراك بوظيفته فليس من الضروري أن تتفق خصائصه مع خصائص المثيرات الأولية ، وهي التي تتوسط بيننا وبين الأشياء ، والتي هي أدوات المعرفة لاموضوعها . ونظرية الجشططت تتيح فهم إمكانية عدم المطابقة ما بين الإدراكات والوقائع الوسيطة ؛ وسنرى أن مثل هذه الاختلافات توجد عادة ، وسنتاقلش عندها الفروض الخاصة التي التجأ إليها - مخطرا - علم النفس التقليدي لتفسير هذه الاختلافات . والملاحظة الثانية تتعلق بالاتفاق ما بين الإدراك والأشياء ؛ فيقدر ما يتحقق هذا الاتفاق يتجهتم إلى

كل نظرية أن تقدم عنه تفسيراً ؛ وحسبنا أن نقول بأن الأمر في نظرية الجسطلت يتعلق أساساً باتفاق بنيوى . فبعض الخصائص الأساسية للأشياء الواقعة (من كبر ومسافة وشكل وحركة ولون وفردية الخ) والتي تصل إلى أعضاء الاستقبال متشوهة بدرجة كبيرة إنما تترجم مع ذلك في الإدراك بصورة أقرب كثيراً إلى الصحة ؛ وهكذا فإن الشيء المرئي الظاهر هو في العادة أكثر صحة بكثير من الصورة الشبكية . وسوف نرى في الفصول القادمة كيف يمكن البحث عن تفسير لهذه الظاهرة في قوانين الانتظام التي تحكم الإدراك

الفصل الثالث

سیوکولوچیہ: الادراک

١- التجربة المباشرة

إنه لفي مجال الإدراك على وجه الخصوص استطاعت نظرية الجشطالت أن تأتي بأكثر الأفكار والوقائع جدة ؛ وإن هذا الموضوع ليحتل مكانا مركزيا في صرح النظرية . ففي الكتب التقليدية كانت الدراسة تبدأ أولا بالمواد الأولية ، « معطيات » الحسية لتنتقل في الفصول التالية إلى « اتصالات » ، أكثر فأكثر تعقدا : إدراكات ، ذكريات ، أحكام الخ . ولكننا حين نرفض إمكانية سبق وجود المواد الأولية على أى انتظام ، فإننا نجدنا منذ البداية أمام « بذات » . إن أشكالا معينة من الانتظام إنما تنتمي بطبيعتها إلى الإدراك ، فهي ليست بتركيب يتحتم علينا أن نتقصى نشأتها . والوظائف المهمة بالوظائف العليا لانتم - كما كان يظن - بامتياز « الانتظام » ، والمشكلات التي تقابلها الفصول المختلفة هي في قرابة بعضها إلى البعض . وسنرى كيف أن الدراسات في مجال الإدراك قد قدمت في الواقع نماذج لتفسير الكثير من الوقائع الأخرى : الذاكرة ، الابتكار ، الاستدلال ، الانفعال الخ .

ولنبداً بتحديد منهجنا . إن نقطة البدء في كل سيكولوجيا - بل وفي كل علم - هي التجربة المباشرة . ولكن البعض قد أسخج أحيانا على هذا المصطلح معنى غامضا ، مثار جدل ، كان المقصود هو تجربة عالم النفس المتدرب على الاستبطان التحليلي . فالتجربة الساذجة ، كما كان يقال ، هي ضحية لبعض الخداعات ؛ ففقد كانت تجعل الفارق ما بين الإحساس والإدراك ، وكانت تحترف « غلطة المثبر » فتخلط ما بين « المعطيات الحسية » و « المعارف عن الشيء » ، أى ما بين هذه المعطيات الأولية والدلالات والقيم الثانوية التي عيبتها بها تجربتنا السابقة (م - ج - الجشطالت)

وتأملاتنا . فتجربة عالم النفس كان يتحتم - على العكس من ذلك - أن تعزل تلك العمليات لتسك بها في نقاتها الخالص .

ونظرية الجشطالت لا تعرض بحال على أن التجربة التي تمت إسماعها ، وتحولت إلى تصورات مجردة ، تشرط الإدراك الحالى . وليس من شك في أن دلالة اللفظ مكتسبة ، وأن نفس الصوت المنطوق قد أتيح له أن يكتب دلالات مختلفة في السياقات المختلفة . ونستطيع ، في دراستنا لطفل ، أن نرجع إلى أصل وتاريخ كل من هذه الاكتسابات . ولكننا حين ننسب ذات الإدراك ، إدراك الأشياء والوقائع ، ونفرد هذه الأشياء والوقائع في حقل الإدراك كحقائق متميزة ، وأشكالها وانتظاماتها المكانية والزمانية ، حين ننسب ذلك كله إلى أثر التجربة السابقة فإننا لم نعد بعد نعتقد في هذه الفروض إلى وقائع ملاحظة . فلم تتم فقط ملاحظات في هذا المستوى ، وإنما هو استدلال سابق على التجربة . وإن بعض خصائص الإدراك إنما تنسب إلى الذاكرة ، من حيث إن هذه الخصائص لا يمكن - في زعمهم - أن تصدر عن الحساسية ؛ وعليه فإن هذا البعض يبدأ من مسلمات غير أكيدة تتعلق بطبيعة هذه الحساسية .

وعلى سبيل المثال فإن الشيء المرئي لا يبدو لنا أنه قد تغير حجمه عندما تغير المسافة التي تفصلنا عنه ضمن حدود معينة (٥٠ متراً تقريباً) . ولقد اتجه هذا البعض إلى تفسير هذه الواقعة على النحو التالي : إحساسنا البصري تكشف لنا تماماً التغيرات التي تطرأ على الحجم الظاهري للشيء ، ولكننا نعرف من ناحية أخرى أن حجمه الحقيقي لا يتغير . فلا بد - في زعمهم - وأن تكون معرفتنا قد صححت شيئاً فنيئنا من رؤيتنا ، فانهى بنا الأمر إلى أن نرى هذا الحجم ثابتاً . ولكن إلى أى شيء يستند هذا التفسير ؟ إلى حقيقة مؤداها أن الصورة الشبكية تختلف فيما ليعد الشيء ، ومن ثم فقد استخلص هذا البعض من ذلك أن الإحساس لا بد وأن يتغير بنفس الطريقة . وبعبارة أخرى فإن الإحساس ذو ، بحسب التعريف ، هذا الكنه الذى يناظر ، وفق

قانون بسيط ، المثير المحيطي ولا يتوقف إلا عليه وحده . ولكن هذا البناء مصطنع . فتجربتنا الثانية الواقعية لا تناظر الصورة الشبكية وإنما تناظر عملية دماغية ، وهي عملية ليست الصورة بالنسبة لها إلا شرطاً تمهيدياً سابقاً . وافترض أن الواقعة الدماغية هي انعكاس دقيق لخصائص المثير المحيطي إنما هو افتراض يقيم نظرية ، سابقة على التجربة ، عن الوظيفة المعصية . وهي نظرية لا تستطيع - بعد ما عرضناه في الفصل السابق - أن تفرض نفسها بحال .

وقد يقول هذا البعض إن تغيرات الهجوم الظاهري للشيء يمكن أن يعينها بالفعل في تجربته ، الشخص المتمرس على الاستبطان . كيف يتم الوصول إلى هذه التجربة الحية ؟ نغلق عيننا بحيث نخفض من تمايزات الأعماق في الحقل البصري ، فعندها تبدو الأشياء التي يقع بعضها خلف بعض وكأنها لاصقة ببعضها البعض ، فلنستطيع مقارنة الأشياء الأقرب بما قطعته من أشياء أبعد . وبفضل تدريب خاص ، معروف لدى الأشخاص الذين تعلموا الرسم ، يمكن أن نصل إلى الإبقاء على هذا الإدراك - وإن كان غير ثابت - مع فتح العينين . ولكن ليس هنالك من سبب على الإطلاق يبرر - باسم الإحساس الخالص - أن نجعل من هذه التجربة واقعة متبادلة . فهو إدراك كغيره من الإدراكات ولكن تم الحصول عليه في ظروف مصطنعة ، ومن ثم فهو يختلف عن الإدراك الذي يتم الحصول عليه في الظروف العادية . وإذا كانت المعرفة والتربية تتدخل في حالة الإدراك الثاني ، فإنهما لاكثر وضوحاً في حالة الإدراك الأول . فليس الواحد منهما بأبسط من الآخر : فهما منتظان على نحوين مختلفين .

وهذا النقاش من شأنه أن يحدد موقفنا من الاستبطان ، فمن الإدراك - ببساطة - ينبغي أن نبدأ ، متناولينه على النحو الذي هو عليه ، وبأشكاله المختلفة والتي لا يقل بعضها عن البعض في واقعيته ، ودون أن نقطع - بصورة

قبلية - ، وباسم فسيولوجيا مصطنعة ، بأن هذه الخصائص إنما ترجع إلى التربية وأن تلك الأخرى ينبغي أن تنظر إليها على أنها أولية . سنجتنا دفعة واحدة أمام وقائع منتظمة ، وينحصر هدفنا في وصف هذا الانتظام والكشف عن قوانينه وذلك بتغييرنا للشروط التجريبية . وسنكون مضطرين في هذه الدراسة إلى أن تناول - على التوالي - هذا الانتظام من جوانبه المختلفة ، دون أن نفعل تضامنا هذه الجوانب كلها ؛ وإن هذا التقسيم لا يعدو أن يكون مجرد وسيلة نصطنعها من أجل العرض .

٢- بتناحي الوحدة^(١)

يلبغى أن تلح بالاهتمام أولاً على المشكلة ذاتها ، هذه التي أغفلها كثير من علماء النفس . أرى في حجرتي منضدة ، وعلى المنضدة كتاب وكراسة الخ . إن ذلك يبدو جيداً طبيعياً ، فإني إذ أرى كتاباً فذلك على ما يقال لأن هناك - بكل بساطة - كتاباً ، فوحدة الكتاب الواقعي تفسر فيما يبدو وحدة الكتاب موضوع الإدراك . ومع ذلك فليس هناك بين الوجدتين أية صلة مباشرة من العملية . فإني لأرى الأشياء إلا بفضل التأثيرات التي تحدثها في شبكية عيني الأشعة الضوئية التي تمكسها هذه الأشياء . وما من شيء ، من وجهة النظر الفيزيائية ، يعطى وحدة واقعية لمجموع الأشعة الصادرة عن الكتاب أو الصادرة عن المنضدة . فكلها تشق طريقها في المكان في استقلال بعضها عن البعض ، ومن الممكن أن نوقف أو أن نحرف بعضها دون أن يتأثر بذلك البعض الآخر . وكذلك الحال بالنسبة إلى الموجات الصوتية ، والضغطات الميكانيكية ، والكثير من الوقائع الوسيطة التي تتم عن طريقها معرفتي بالأشياء وبخصائصها . فتجمعاتها ، إضافية ، محضة . ومصطلح « المثير » غالباً ما يستخدم بطريقة ملتبسة ليدل دون تمييز على الأشياء ذاتها وعلى التأثيرات التي تحدثها في أعضاء الاستقبال . وكان ينبغي التمييز ما بين المثيرات البعيدة أو غير المباشرة ، والمثيرات القريبة أو المباشرة . فقد يحدث أن المثيرات الأولى تكون « حشطلات قير يائية » ، بالمعنى الذي حددناه لهذه الكلمة في الفصل السابق ؛ ولكن في هذه الحالة لا ينتقل انتظام هذه المثيرات إلى النوع الثاني ، من المثيرات ؛ فهذه المثيرات الأخيرة - المباشرة -

(١) يقصد بالتناحي استقلال المعنى بوحدة ما حوله ضمن الحقل . (المرجعان)

إما أنها لا تنطوى على أى انتظام ، وإما أنها تنطوى على انتظام عاص بها .
وعليه فإن تناهى الأشياء التى ندركها ليس نتيجة مباشرة لخصائص الواقع
الوسيط . حين يكون انتظام الإدراك مناظراً لانتظام الأشياء (وهو ما لا يقع
دائماً) فليس لنا أن نقنع بالقول بأن هذا الانتظام قد انتقل من الشئ إلى
الإدراك ، وذلك لأن الواقع الوسيط لا تنطوى فى العادة على هذا الانتظام .

إن علم النفس التحليلى قد حذرنا من « غلطة المثير » ، بمعنى أن نرد - فى
سذاجة - خصائص الأشياء إلى « الإحساسات » ، فإذا ما رفضنا الفرض الخاص
بالإحساس ، فإن الغلطة الحقيقية ، وهى التى يقترح كوهلر تسميتها غلطة التجربة
أر خطأ الخبرة (مرجع ٢٥) ، تنحصر فى أن ننسب إلى المثبرات المباشرة الانتظام
الخاص بالأشياء . فإن هذا الخلط يمكن أن يوجب عنا مشكلة التناهى . لنفترض
أننا تقدم إلى حيوان دائرة حمراء ، واحدة . لقد تسأل البعض بحق ما إن كان
الحيوان يدرك ما نسميه اللون الأحمر أو الشكل الدائرى . ولكن نفس التساؤل
يفشأ فيما يتصل بهذه الخاصية التى تشير إليها هذه الكلمة الصغيرة « واحدة » ، والتى
تندس فى براة عند وضعنا « للمثير » . فهل للشئ عند هذا الحيوان « فردية » ؟ هل
يفسلخ من التناح كوحدة واحدة ، أم أنه ضائع فى القاع وغارق ؟ أما القول بأن
الحيوان يرى الدائرة واحدة لأن صورته الشبكية هى واحدة فذلك اقتراح لغلطة
التجربة ، إذ نرد ، بطريقة تصفية ، انتظام الأشياء إلى المثبرات الوسيطة .

فلنعترف إذن بقيام مشكلة التناهى . إن النظرية التقليدية تقدم حلاً خاصاً بها :
فصلوط التفاضل ضمن العالم الظاهريائى ترجع فى رأيهم إلى عادات خلقها التربية ،
ومعنى هذا أن الدلالة التى يكتسبها الشئ - هى التى تحدد حدوده ضمن الحقل . وإنما
الأشياء المألوفة على ما يقال هى التى تتحدد وتنعزل ، فى الموقف الموضوعى الواحد
تكشف النظرة الحافظة من الخبير عن أشياء أخرى غير هذه التى تكشف عنها
نظرة غير الخبير ، إن تمييزها إنما هو فى أساسه عملية تعرف .

إن نظرية الجسملات لا تنكر تأثيرات التربية ، لكنها ترفض النظر إلى هذا التفسير على أنه مطلق (١) . لأنها تسلم بأن العملية الفسيولوجية التي تنتج من جملة مشيرات إنما تميل بصورة تلقائية إلى أن « تنظم » تبعاً لقوانين عامة بالبنية ، قوانين مستقلة من حيث المبدأ عن هذه الدلالات المضافة بفعل التربية . وكما ندرس هذه القوانين فإن أيسر طريقة هي أن نتناول مادة مجردة من أية دلالة خاصة ، وأن ندخل عليها تغييرات ، لنرى - بعيداً عن التصورات العقلية وبطريقة ساذجة ما أمكن - ما يتمخض عنه من نتائج .

لنأخذ أشياء متقطعة كائنة ما كانت ، ولكن بقما سوداء غير منتظمة على قطعة من الورق (مرجع ٢٥) . ففى شكل (١) يستطيع كل إنسان أن يرى بكل تأكيد كومتين اثنتين من البقع ، وكل كومة لها وحدة في إدراكنا . والبقع التي تقتضى إلى إحدى الكومتين لا تتجمع مع البقع التي تنتمى إلى الكومة الأخرى على الرغم من الشبه القائم بينها . ولتلق - بعيداً عن كل فكرة قبلية - نظرة خاطفة على الورقة : إن تناحياً معيناً يفرض نفسه ، رتبة تناحيات أخرى ، يمكنه من الناحية المنطقية مستحيلة التحقق من الناحية السيكولوجية ، أو هي عصيرة التحقق أو غير مستقرة ، إنها تتطلب - كيما نتحقق - توافر شروط مصطنعة سوف تعرض لها فيما بعد . وإن ته ور هذه التناحيات هو أمر يختلف تمام الاختلاف عن رؤيتها .



شكل (١)

فيإذا قلنا المسافة بين الكومتين ، وإذا ماودنا المسافة ما بين عناصر كل منهما ، وإذا ما أضفنا بقما جديدة على الورقة . فإن انطباع الوحدة الذي لدينا عن الكومتين الآنيتين

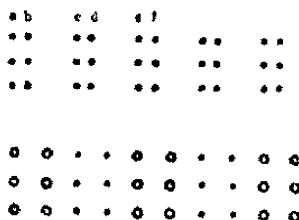
(١) وسوف نناقش هذا التفسير في البند الخامس من هذا الفصل .

يتصلان . ودور القرب أو المسافة ما بين هذه العناصر المتقطعة هو جد واضح في هذا المثال . وثمة متغيرات يسيرة لتحقيق تربنا أن الشبه ما بين العناصر يعين أيضاً على إدراك الوحدة الجماعية . ولو كانت الكومة مكونة من عناصر متباينة سواء من حيث الشكل أو اللون أو الحجم فإن انطباع الوحدة لدينا يتصلان ، إذ أن الوحدة الجماعية تميل إلى أن تفقد من امتلائها ، ويلزم مثلاً تقليل المسافات الداخلية لتقوية هذه الوحدة . وهذه الوحدة تتصلان أيضاً حين تشمل الكومتان على بعض العناصر المجد متشابهة ، ومن ثم نستطيع ، في ظروف موافق ، رؤية وحدة جماعية جديدة تقوم من اثنين من هذه العناصر ، وذلك على الرغم من علاقات المسافة . عندها تحقق الكومتان الأوليتان ، وتسود الإدراك صورة أخرى للتناحي . ونستطيع أن ندرس ، بمعارضة الواحد بالآخر ، دور عامل القرب والشبه ، ومن ثم نقيس تأثيرهما .

ولقد كانت مشكلة التناحي جد واضحة في هذا المثال ، حيث كانت الوحدة وحدة جماعة تتكون من أجزاء متقطعة ، كل منها هو بالفعل وحدة . ولكن المشكلة تظل قائمة عندما ننظر في أمر أية وحدة من هذه الوحدات الأخيرة ، ومثال ذلك وحدة بقعة ذات لون متصل ومتجانس تتميز على قاع من لون آخر . إن الوحدة هنا قوية بصورة بارزة ، لا يمكن مقاومتها ، فالكامل لا يشتمل على أجزاء ظاهرة ، ولا يبدو للوهلة الأولى أنه في حاجة إلى تفسير . ومع ذلك فلا ينبغي أن نفعل أن المثيرات الصادرة عن الأشعة الضوئية والمنعكسة سيات من الأجزاء المختلفة للبقعة أو في الوسط المحيط إنما هي في حالة إستقلال بعضها عن البعض ، وهكذا تعاود مشكلتنا الظهور من جديد . إن المثيرات الصادرة عن البقعة لمي متشابهة فيما بينها من الناحية الكيفية ، ويختلف عن المثيرات الصادرة عن القاع ، ومن ناحية أخرى فإن تلك المثيرات مجاورة بعضها البعض ، هنا نلتقي من جديد بمعامل التناحي : الشبه والقرب . فتكون البقعة الوحيدة وتكون كومة البقع المنقطعة يستندان إلى نفس عوامل الانظام .

إن الكومة غير المتسقة ، والبقعة المتصلة ذات المحيط الخارجى غير المتسق هما وحدتان جدد أوليتين . ولندرس الآن مستعينين ببعض التجارب الجدد بسيطة لفرتها يمر (مرجع ٥٢) ، وحدات آمن في الانتظام ، تتميز بالترتيب والاتساق . لتأخذ النقط ا ، ب ، ج ، د ، هـ ، و ، مصفوفة كما في شكل (٧) . والمسافات الأفقية هي على التوالي ٢ مليمترا و ١٢ مليمترا ، والسطور المتعاقبة تكرر نفس النسق . ومن الأفضل أن تمتد بالفكر في الإتجاهين . نظرة واحدة ترى جماعات اب ، جد ، هـ ، و . ولأنه لمن الميسر ، بل وأحيانا من المستحيل ، أن نرى الجماعات ا ، ب ، ج ، د ، هـ . وفي تراكب السطور ما يبرز امتلاء الشكل . فنحن نرى أعمدة رأسية يتكون كل منها من صفين من النقط . وبصورة أوضح بما عليه الحال في الكومة البسيطة نجد في هذه النقط أن المسافة التي تفصل ا عن ب لا تنطوى على نفس القيمة التي تنطوى عليها المسافة التي تفصل ب عن ج ، فالمسافة الأولى تنتهى إلى هذا الشيء الذى يكونه العمود الأول ، بينما تنتهى المسافة الثانية إلى الخوا . الذى يفصل عمودين . إن الوحدة الجماعية ليست نتاج جهد ، فهي لا تأق في أعقاب إدراك لكثرة خلوه من الانتظام ، وعليه فالأمر لا يتعلق بعملية توحيد أو تأليف لخليط محض من النقط . ولا يقتصر الأمر على أن الرأى لا يستشعر شيئا من ذلك ، بل إن هذه الفكرة لا تنمى مع هذه الحقيقة ، ألا وهي أن النسق يفرض نفسه أكثر فأكثر بقدر ما يزداد عدد النقط .

وفي حالة العرض في جهاز التاكيسكوب لفترات وجيزة تفرض الوحدات الجماعية نفسها دفعة واحدة قبل أن تلبس النقط المكونة لها . أما العملية التركيبية على العند فإنها كانت تستلزم أن يكون من البطء والمثقة بقدر ما يزداد عدد العناصر . ومثل هذا الإدراك الحافظ لا يمكن أن ننظر إليه بحسبانه واقعة سيكولوجية ومركبة ، إلا في إطار نظرية قبلية .

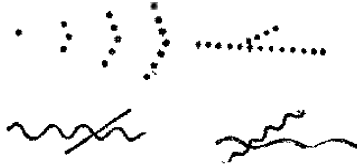


شكل (٢)

وهذه الوحدات الجماعية ذات البنية المتسقة والوحدة القوية تدفع لنا ، بأفضل ما نفعل الكمات البسيطة ، الدراسة الدقيقة لشرطى الشبه والقرب . فلنزد المسافات ا ب ولنقل المسافات ب ج . . . بحيث يظل مجموع المسافتين ثابتا . عندها تصبح الوحدات الجماعية الأولى أقل امتلاء ، وتأتى لحظة (نقطة اللافضيل) بتذبذب فيها الإدراك ما بين وحدة قوامها ا ب ، ج د . . . ووحدة قوامها ا ، ب ج ونستطيع من ناحية أخرى أن ننوع من كيف العناصر ، ومثال ذلك أن نضع في مكان بعض النقاط دوائر أو سلبانا ، وذلك وفق قاعدة موضوعية بعينها ، بهذا نبرز ميل العناصر المتشابهة إلى أن تتحد . وحين لا يكون عامل القرب معززا لاي تجمع من التجمعات الممكنة (الجزء الأسفل من شكل (٢)) فإن التجمع المستند إلى الشبه ، والذي يكون ضعيفا في كومة غير متسقة ، يصبح جدد مستقر عندما ينضاف إلى عامل الشبه عامل الوضع المتسق للعناصر .

هل يتعلق الأمر بخصائص خاصة بالإدراكات البصرية ، وبالتجمعات في المكان؟ كلا البتة . وبوسعنا أن نجري تجارب مماثلة بدق سلسلة من الضربات المسموعة ، والتحقق من الأثر الناتج - في إدراك الوحدات الجماعية - من عوامل من قبيل القرب (في الزمان) ، والشبه الكيفي ، ودرجة الشدة الخ . وهنا أيضا سوف يميز

جشططات قوية أو مثثة وجشططات ضعيفة أو مزعزة وتحدد الشروط الحاكمة لهذه الاختلافات .



شكل (٣)

لنعد إلى نقطتنا الموزعة في المكان ولندرس ابتلاطات أخرى . وبعض هذه الابتلاطات (شكل ٣) تشتمل من الناحية الموضوعية على وحدات جماعية من الخطوط المتوازية أفقية ورأسية ومائلة ، وعلى أشكال من قبيل المستطيل . فشرطا القرب والشبه يحددان إلى حد ما إمكانية التحقق التلقائي لهذا النسق في الإدراك ، ولكن قيمة النسق ذاته هي أيضا عامل حاسم . فالنقط القريبة بدرجة كافية تميل إلى أن تكون خطوطا ، ولكن انتهاء نقطة ما إلى خط يتوقف خاصة على كون هذه النقطة هي - بالقياس إلى غيرها - خير امتداد لهذا الخط ، وأنها خير استرسال لحركته (وبالمثل فإن صوتا موسيقيا بعدد بالقياس إلى غيره - استرسالا أفضل للخط الميلودي) . ففي الوحدة الكلية المنتظمة البنية يستطاع قانون الكل بتحديد الأجزاء ، فهذه الأجزاء تميل إلى أن يكمل بعضها بعضا بطريقة معينة وتجذب من الحقل العناصر القابلة لأن تكون تنتمها . وهذا الميل يبرز بشكل واضح عندما تكون العناصر المنتمية إلى هذه البنية أكثر عدداً ، وخاصة في حالة الخطوط المقفلة والتي لا ينقصها غير جزء . لتكتمل ، وكما أننا وضعنا منذ حين موضع التمازج عالمي الشبه والقرب ، فإننا نستطيع الآن أن نضهما في معارضة ميل الخط إلى الامتداد الطبيعي فنتبين أن تأثير هذا الميل يمكن أن يتفوق على العاملين السابقين . فعندما يكون خطان من النقط زاوية حادة فإن النقط المجاورة لرأس الزاوية تبدو للرائي

منتتية إلى الخط الذى هو امتداده الطبيعى ، وذلك حتى حين يعمل تأثير القرب على إدراجها ضمن خط آخر . وإنه لنفس هذه الأسباب نجد أن تقاطعات الخطوط المتصلة في شكل (٣) لا تنطوى على أى التباس .



شكل (٤)

وعليه نستطيع القول بأنه ، في تصارع الجشططات المدكئة ، يتم الائتلاف أو الانقراض في اتجاه تحقيق جشطك متنازة . والجشططات المتنازة هي مقسقة ، وبسيطة ، ومتناظرة . والجشططات التى ندرکہا هي أفضل جشططات ممكنة (قانون الجشططات الحسنة) . ولقد تبينا بالفعل تأثير الاتساق والتناظر في الأمثلة السابقة ، وكل الدوامل التى درسناها حتى الآن تردداد فاعلية عندما ينضاف إليها عامل التناظر وتقل فاعلية حين تكون في صراع معه . فإذا بدت النقطة ا غريبة عن وحدة جماعية جد بعيدة عنها فإن إضافه نقطة أخرى ب في تناظر مع النقطة ا بالنسبة إلى الوحدة الجماعية إنما تتمحض عن خلق وحدة جديدة تكون النقطة الأولى ا متكاملة جنبها ، وعلى الضد فإن حذف هذه النقطة ب يحطم التناظر ، ويعمل على تفكك الوحدة الجماعية التى كانت قائمة (شكل ٤) .

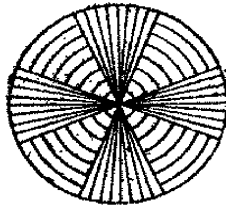
٣- الشكل والقاع (الأرضية)

إن دراسة وحدات جماعية من النقط قد أتاحت لنا ، باستخدام مادة ملائمة ، فكرة أولى عن القوانين الجشططية . وكما تحدد هذه القوانين بصورة أدق يتحتم علينا أن ندرس عن كثب الانتظام الخارجى والباطنى للجشططيات .

فا الذى ندرسه فى حقل متجانس تماماً ؟ مثل هذا الموقف يندر أن نلتقى به فى الظروف الطبيعية . ففى تجارب مترجر W. Metzger (مرجع ٢٩) يوضع الأشخاص فى مواجهة شاشة كبيرة بيضاء ، مضاءة ، عاكسة بواسطة فانوس عاكس بحيث تستغرق الشاشة حقلهم البصرى . فى هذه الظروف لا يلبس الشاشة ذاتها للأشخاص كسطح محدد الموضع على مسافة معينة ، فإن اللون يبدو مستغرقاً المسكان كله . فإذا زدنا من شدة الإضاءة ، فإن اللون يبدو أول الأمر وكأنه يزداد كثافة ، ولكنه ما يزال بعد فى حمله معين وعلى مسافة يعيل الأشخاص إلى التقليل من قدرها ، وأخيراً عندما تزداد شدة الإضاءة أكثر من ذلك فإن الانطباع الخامس بالمسطح يتحدد ويتحدد فى نفس الوقت انطباع المسافة . هذا التطور فى الإدراك يرجع إلى صورة أولى للتبايز فى النسج السطحي لمادة الشاشة وقد أصبحت حبيباتها مرئية . وعليه فليس هنالك من إدراك لشيء إلا حين يوجد اختلاف فى شدة المثيرات الصادرة عن أجزاء عديدة من الحقل . ولإن إدراك بقعة ضوئية بسيطة إنما يفترض تباين مستوى المثيرات ، فهذا التباين هو الذى يتيح الطاقة اللازمة لتبايز الحقل . ولقد كشفت تجارب ليبمان S. Liebmann (مرجع ٣٦) عن أن التباينات السكيفية تظل من هذه الزاوية مشيلة التفاعلية ما لم تميزها تباينات فى الشدة ، فأشكال ملونة فوق قاع مختلف اللون تماماً ولكنه يتفق معها فى درجة الإضاءة (بمقياس الفوتومتر) إنما تكون مرئية بدرجة جد مشيلة لغدودها تكون مائعة ، وكل شيء يبدو دجراجاً كما هو الشأن فى الخط العاصل ما بين

سائلين قائلين للاختلاط . وعلى الضد من ذلك ، فإننا نجد أنه حتى في الحالات التي يكون فيها اللون واحداً فإن اختلافاً يسيراً في درجة الإضاءة ما بين الشكل والقاع إنما يكفي لتوطيد الإدراك .

وعليه فكل شيء نحسه لا يمكن أن يوجد إلا بالنسبة إلى قاع ما ، وهذا القول ينطبق ليس لحسب على الأشياء المرئية وإنما أيضاً على كل ضرب من الأشياء والوقائع المحسوسة ، فالصوت الموسيقى يفسخ متميزاً فوق قاع يتكون من أصوات أخرى ، أو فوق قاع من الضجيج أو السكينة ، كما يفسخ الشيء المرئي متميزاً فوق قاع مضيء أو مظلم . والقاع شأنه شأن الشيء يمكن أن يتكون من مشيرات معقدة وغير متجانسة ، فإني أرى شخصاً فوق قاع يتكون موضوعياً من الحائط والأثاث واللوحات الفنية الخ . ولكن يوجد دائماً أبداً اختلاف ذاتي بارز ما بين الشيء والقاع . وهذا الاختلاف قد اضطلع روبرين E : Rubin (مرجع ٤٤) بدراسته دراسة عميقة .



شكل (٥)

وكما نجعل هذا الاختلاف ملوساً بدرجة أعظم ، فليس هنالك من أمثلة أفضل من تلك التي فيها جزءان من الحقل ، لا يتغيران من الناحية الموضوعية ، ويمكن مع ذلك أن يتناوبا - بالنسبة للرائي - دوراً الشكل والقاع . ففي الشكل (٥) نستطيع أن نرى صليباً يتكون من قطاعات قوامها أقطار في الدائرة ، وهذا الصليب يفسخ فوق قاع يتكون من قطاعات قوامها دوائر متحدة المركز . يستشعر الرائي بروزاً كاذباً وكان الشكل يبرز ثابتاً فوق القاع ، وهذا الانطباع

يفرض نفسه منذ اللحظة التي يحسك فيها الشخص بالشكل في وحدته الطبيعية .
 وثمة انطباع آخر أشد غرابة هو أن القاع يتصل بغير مرئي فيما تحت الشكل ،
 فالرائي يستشعر اتصال أفواس الدوائر على الرغم من أنه لا يرى على وجه الدقة
 غير هذه الأجزاء ، بينما تبدو قطاعات الأفطار مكددة بما يراه منها بالفعل . والامر
 هنا لا يتعلق بمعرفة (لأننا لانعرف في الواقع شيئاً عن تكوين خبي . في هذا الشكل
 الغريب علينا) ، ولا يجوز أيضاً القول بأننا « نتخيل » القاع تحت الشكل ،
 وذلك لأننا في الإدراك التلقائي لهذا الرسم لا نتحقق لنا بالفعل صور لهذه الأجزاء
 المختبئة . ولكننا حين نتأمل هذا الرسم لفترة ما فن الممكن أن يحدث فيه - فجأة -
 تغير شكل جديد يبدو ، شكلاً غير متوقع وأخاذاً : صليب آخر يتكون من
 الأفواس المتحدة المركز . وهذا الصليب هو الذي يبدو الآن في حالة بروز ، أما
 الصليب الآخر فقد اختفى ، والحقل الخاص به يكون الآن جزءاً من القاع ،
 والأفطار هي التي تثير الانطباع الغريب بأنها تمتد رتيبة تحت الشكل .

وبعض هذا الأفطار تشكل حدوداً لأذرع الصليب فهي تنتمي إلى الشكل . إنها
 تحيطه الخارجى ، أما القاع فليس له محيط خارجى خاص به . ولا يكاد يتحقق قلب
 الأدوار حتى تنتقل نفس هذه الخطوط إلى الشكل الجديد ، فهي حدود خارجية

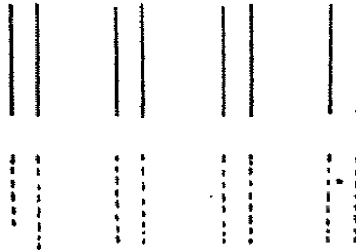


شكل (٦)

مرة لهذا الصليب ومرة لذلك . فلأشكال صيغة ، أما القاع فلا صيغة له . ونحن
 لا نستطيع أن نرى في نفس الوقت الصليبيين معا ، فلا نكاد نرى الواحد حتى
 يختفى الآخر . وهذا الطابع من انعدام الصيغة ومن انعدام التحدد للقاع إنما يبدو
 بصورة أوضح في رسوم أخرى ملتبسة (شكل ٦) . فعندما تبدو لنا الأجزاء
 السوداء ، أشكالاً ، لانيكون لدينا أول الامر أية فكرة شكل ، في الأجزاء

البيضاء ، وعندما تبدو لنا الاجزاء البيضاء بدورها ، أشكالا ، فإن صيغتها
تباغتنا . وانعدام الصيغة والحدود على هذا النحو يقلل من غرابة التوكيد بأن
القاع يمتد تحت الشكل . فهذا التوكيد يتخلص من اتساعه ، بالبعد عن المعقولية ،
بفضل دلالة السالبة . فالحدود تنتمي في الواقع إلى الشكل . إنها ليست بحال
حدوداً مشتركة بين القاع والشكل ، بنفس المعنى الذي يكون به الخط القاسم
لشكل إلى شكلين جزئيين حداً مشتركاً لهذين الشكلين . والشكل والقاع كلاهما له
وحدة ، ولكن هنالك نمطين للوحدات ، أو الأكلال Ganzheit . وحدة
الشكل وهي تتميز بصيغة ومحيط خارجي وانتظام ، ووحدة القاع وهي استمرار
عديم الصيغة ، عديم التحدد ، عديم الانتظام .

والشكل والقاع يتميز كل منهما عن الآخر أيضا بخصوصاته الوظيفية . ففي
الشكل رقم (٦) عندما يبدو لنا الجزء الأسود ، شكلاً ، فإن أبيض القاع يبدو
قطعة من أبيض الصفحة . ولكن عندما يبدو لنا الجزء الأبيض شكلاً ، فإنه
يتبدى لنا من بياض آخر أكثر كثافة وغزارة من بياض الصفحة (ويحدث
هذا بالطبع في اللحظة التي ندرك فيها بالفعل هذا الشكل من حيث هو شكل) .



شكل (٧)

فهل يرجع ذلك إلى فعل التضاد ؟ كلا بالطبع ، وذلك لأن أمر التضاد هذا لو صح
لكانت له فاعليته أيضا في هذا الجزء . من الصفحة المجاورة للقاع الأسود في الناحية
التي لا يوجد فيها ، شكل ، ، هذا إلى أن الأمر لو صح لكان متصل الفاعلية ،

في حين أنه لا يتحقق في الواقع إلا في اللحظة التي يضطلع فيها الجزء الأبيض بوظيفة الشكل . هذا إلى أننا نستشعر انطباعا مائلا في الرسوم التي تمعن فيها الأشكال بمحيطات خارجية ليس إلا ، دون أن يكون هناك اختلاف في اللون مع القاع ، وحتى حين تكون هذه المحيطات الخارجية مجرد خطوط متقطعة . والأشكال الموضحة هنا تختلف فيها طبيعة باطنها عن طبيعة خارجها (شكل ٧) .

وطرائق علم النفس التجريبي تتيح التحديد الدقيق لهذا الاختلاط الوظيفي . فالحثيات في جزء بعينه من الحقل ليست لها بالضبط نفس القيمة ، وذلك تبعاً لما يكون عليه إدراكنا لهذا الجزء ، كشكل أو كقاع . فالظل الخفيف هو أوضح رؤية على القاع منه على الشكل ، وبعبارة أخرى يكشف الشكل عن قدر أعظم من الثبات ومن مقاومة التغير . وهذه المقاومة تتضح أيضاً من أنه في حالة تقطع سريع الإيقاع ، للإضاءة فإن توقف الومض وتحقق الانصهار الضوئي التام يتطلب « تواتراً حرجياً » أقل بالنسبة إلى الشكل منه بالنسبة إلى القاع (ويبلغ اختلاف التواتر إلى ١٢٪ في تجارب كوفكا - مرجع ٢٠ -) . ومن ثم فإن الانصهار يتم بصورة أيسر بالنسبة إلى الشكل الحسن منه بالنسبة إلى الشكل الأقل حسناً .

إن الوحدة الذاتية للشكل ما تميل إلى أن تسرى إلى لونه (وذلك بقدر ما يسمع عدم تجانسه الوانني بالاستسلام لهذا التأثير) . فلو أدركنا قرصاً أبيض

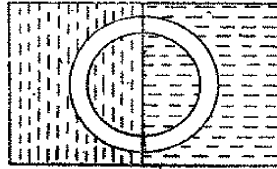


شكل (٨)

عليه خط عريض أسود في وضع نصف القطر (شكل ٨) فإننا نرى دائرة رمادية يتدرج فيها اللون تدرجاً تنازلياً متصلاً من المركز إلى المحيط . ولكن إذا ما قسمنا الأسطوانة بواسطة دوائر سوداء مرسومة في حلقات متحدة المركز (م ٦ - الجداول)

فإن كل حلقة تبدو ذات لون متجانس ينسلخ في تمايز تام عن اللون المجاور .
وعليه فإن توزع الإضاءة الظاهرة يخضع للجشطط موضوع الإدراك . كل
جشطط قوية تميل لأن تبدو متجانسة ، كما أن المنطقة المتجانسة من الحقل
تميل بدورها إلى أن تكون جشططتا . ذلكما أثران متضامتان لوحدة العملية
الفسيرولوجية ، وهى عليهما المشتركة (مرجع ٢٠) .

إن التضاد يركى التمايزات . وفي ظل النزعة التحليلية ، بدت هذه الظاهرة
محكومة بشروط من القرب المحض . ولتقنيه إلى أن فهم الظاهرة على ذلك النحو
ما كان يتناقض مع التصور الذرى الدقيق لعلاقة ثابتة ما بين المثير المحلى
والإحساس . ولكن ينبغي المضى إلى أبعد من ذلك . فإثر التضاد ليس بمستقل
عن الأشكال التى تراها فى الأجزاء المتضادة من الحقل (شكل ٩) ، فالحلقة
الرمادية الوسطى تعاقب تأثير حقل أخضر فى نصفها الأيسر وتأثير حقل أحمر فى
نصفها الأيمن . فلو فصلنا الحلقة إلى شكلين بوساطة خط أسود مشدود رأسيا ،
فإن كل جزء من جزئى الحلقة سيمانى تضاد قاعه الخاص ، فيبدى فى اللون المنم
لون القاع . فإذا ما أبعدنا الحيط فإن وحدة الشكل تعرفل هذه التأثيرات المحلية
فتتميل الحلقة إلى أن تبدو فى لون رمادى متجانس (مرجع ٢٠) .



أحمر أخضر

شكل (٩)

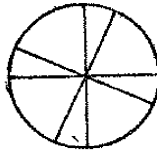
وهذه التجارب ترينا استحالة فصل الخصائص الحسية عن الخصائص
الجشططية فصلا تاما ، فهى تؤثر بعضها على البعض تأثيرا أكيدا ، وإن يكن من
الضعف بحيث يعجز من الناحية العملية عن أن ينال بالاضطراب معرفة الواقع .

وعليه يستحيل سند الفرض الخاص بالثبات ، بمعنى وجود علاقة ثابتة ما بين خاصية الإحساس المحلى وخاصية المثير المحلى .

فأما الشروط التي يتوقف عليها تفكيك الشكل - القاع ؟ والإجابة على هذا السؤال تتطلب إجاباً قد بدأت بالكاد . ولنشر مع ذلك إلى بعض العوامل التي ينبغي قياس فاعليتها بصورة أدق .

فالتوجه المطلق في المكان لا يكون كيفما اتفق . فثلاثاً نحن نرى الصليب الرأسي أو الأفقي الأذرع ، نراه كشكل بصورة أيسر مما نرى الصليب المائل الأذرع . ففي المكان ثمة وجهات متمازة

وإذا كان من الممكن لجذرين من الرسم أن يضطلعوا بوظيفة الشكل ، فإن أصغرهما يكون أكثر امتيازاً من أكبرهما . فالصليب النحيل الأذرع هو شكل أكثر طبيعية وأكثر ثباتاً من صليب عريض الأذرع (شكل ١٠) . (لو أدركنا الشكل بمقدار ٥٠ ° فلنأخذ تناهض هذا الميل بالميل إلى الوجهة المتمازة .)

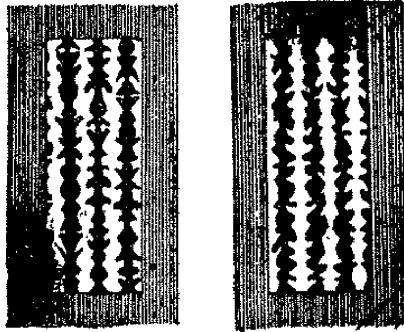


شكل (١٠)

ولو كان في الحقل جزءان أحدهما يحوى الآخر ، فالأول - متى تساوت جميع الظروف - يميل بالحرى إلى أن يبدو قاعاً والثاني شكلاً .

والجزء الأكثر تفصيلاً ، والأكثر تمايزاً في عناصره يضطلع بصورة أيسر بدور الشكل ، أما الجزء الأقل تفصيلاً والأقل تمايزاً في عناصره فبدور القاع ولتنبه إلى أنه إذا كان من شأن اللون التجانس أن يكون موافقاً للقاع ، فكذلك الحال في شأن النقط أو الخطوط والواحدة النقط .

واختخاب جزء لوظيفة الشكل يتوقف أيضاً على قيمة الشكل الناتج (من حيث البساطة والاتساق والتناظر) . وإليك تجربة بانزن Bahnsen التي ثبتت ذلك : نحن نقفل عن كوفكا (مرجع ٢٠) اثنين من رسوم المؤلف (شكل ١١) . ففي الرسم الأيسر ، كل جزء أسود هو في حالة تناظر بالنسبة إلى محور رأسي ، وكل جزء أبيض هو في حالة عدم تناظر . أما في الرسم الأيمن فالأمر على العكس . تم تقديم هذين الرسمين إلى ٦٤ شخصا . وفي ٩٠٪ من المحاولات التي أجريت



شكل (١١)

وأى الأشخاص في الرسم الأول شكلاً أسود فوق قاع أبيض ، وفي الرسم الثاني شكلاً أبيض فوق قاع أسود . وكانت ٩٪ من الإدراكات تقسم بعدم الثبات ، ولم ير الرسم غير المتناظر على أنه شكل إلا في ١٪ من الحالات .

وعليه فحين نلتقي هنا أيضاً بقوانين الانتظام . وكما هو الحال في مشكلة التناحي ، وهي مشكلة ليست مستقلة في الواقع عن مشكلة تمييز الشكل - القاع ، فإن هذا الانتظام ينقسم بخصائص لا تنتمي بحال إلى الوقائع الوسيطة ما بين الأشياء وأعضاء الاستقبال . وإنما يتوقف الانتظام على الانتثار الموضوعي للمثيرات ، وذلك وفق قوانين قد بدأنا في تمييزها ، ولكن هذا الانتظام يسبغ على هذه المثيرات خصائص هي غريبة عليها تماماً .

ولقد كانت الرسوم الملتبسة ، حيث تكون نفس الأجزاء ، حيناً شكلاً وحيناً قاعاً ، عظيمة القيمة في إثارة اهتمامنا بالمظاهرة . ولكن ذلك الرسوم نعرضنا لأن نخطئهم فهم دلالتها العامة (ومجموعات النقط التي تتبع أساليب مختلفة للتناحي يمكن أن تولد فينا نفس الوهم) . فالشروط الذاتية في هذه الأمثلة هي جد هامة إن الأمر يتعلق بحالات استثنائية . فالشكل في الظروف العادية ، يفرض نفسه بالشروط الموضوعية . فإذا ما كانت هنالك أشكال أخرى ممكنة فإنها تكون أقل ثباتاً منه بكثير ، إن هاهنا فاعلية الشروط الذاتية هو ضيق ، والإدراك بصفة خاصة يتوقف بصورة أقل بكثير عما يظن على الإرادة وعلى المعرفة . وليس من شك في أن الشكل متى رأيناه مرة فمن الأسهل أن نراه من جديد . ولكن هذا الشرط السابق لاهو ضروري ولا هو كاف . فهو غير ضروري ، وذلك لأن الشكل الثاني غالباً ما ينبثق على غير توقع وبطريقة مباغتة ، هذا إلى أنه كان ولا بد لهذا الشكل أن يتحقق يوماً بصورة تلقائية للمرة الأولى . وهو أيضاً غير كاف ، وذلك أنه حتى في الحالة التي نحاول فيها - باحثين - رؤية شكل تحققت لنا رؤيته منذ لحظة ، فإننا لانوفق دائماً إلى ذلك ، وغالباً ما يتبدى الشكل حين لا نبحث عنه ، ومن ناحية أخرى ، فإن الجهد الذي يبذل للإبقاء على شكل يقسم بعدم الثبات لا يحظى بال نجاح طويلاً ، فعلى الرغم من هذا الجهد تحدث سلسلة من التذبذبات التلقائية ما بين الشكلين ، ويبدو الأمر وكأن كل شكل يتمحضر ، بفضل إصراره على البقاء ، عن ظروف مواتية لتحقيق الانقلاب ، وهكذا دواليك . وأحياناً ما يشعر الأشخاص أنهم أمام تغير موضوعي طرأ على الرسم الذي يفرض عليهم هذه التناوبات . وبقياس المتوسط الإحصائي لفترة استمرار كل شكل في تجربة طويلة ، نستطيع تقدير درجة الامتلاء لكل منها ، إذ أن الاختلافات الفردية بين الأشخاص جد ضئيلة .

وفي الحياة العادية يلعب تمييز الشكل - القاع دوراً بالغ الأهمية . فيفضل هذا التمييز تشكلاً سلسلة درجية في حقلنا الإدراكي ما بين أشياء وبين وسط عايد

يتخفّض به الأمر درجة تيّبا من التّبايز . فما من فكر وما من فعل يفدو ممكنا لو أن الإدراك قدم لنا في نفس المستوى ، وبغير ما يوروز نفسي ، وبففس الواقعة ونفس التّبايز ، كل البنيات الممكنة . « إننا نرى الأشياء - على حد قول هورنبوستل V. Hornboestel ، ولكننا لا نرى الفجوات التي تفصلها » (بمعنى أننا لا نرى هذه الفجوات كصيف ، كجسطلانات) . إننا نرى أشجاراً وبيوتاً مرسمة على صفحة السماء ، ولكن هذه الأشياء هي التي لها صيغة ومحيط خارجي وليست صفحة السماء التي تقطعها هذه الأشياء .

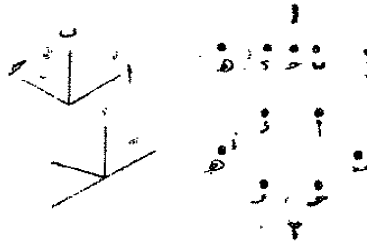
ونستطيع أن نقسال ما إن كان التّمييز ما بين الشكل والقاع لا يناظر التّمييز ما بين الموضوع والواضح للانتباه والمخطة الهامشية القائمة التي تحيط به . ولكننا نجد أولاً ، في التجارب السابقة أن بوسع الشخص أن « يوجه انتباهه » إلى القاع فلا يفقد هذا القاع بذلك خاصيته كقاع . ثم إننا نقسال بعد ذلك ما إن كان تصور الانتباه يشير إلى فئة من الوقائع محددة في دقة . فالانتباه هو من الفضلات المختلفة عن ملكات علم النفس التقليدي ، إنه « قدرة » عديدة التحدّد ، غير مشروطة . وليس من حق علم النفس أن يخلق أكناها لتفسير الوقائع ، وإنما عليه أن يسطّل بوصف هذه الوقائع وأن يسطّل بتحدّد الشروط التي تسمح بالتنبؤ بها . ومهما يكن من عدم احتمال هذه الدراسة في نظرية الجسطل فأنها شحي ، مع ذلك ، إلى أبعد بكثير عما فعله علم النفس الكلاسيكي القائم على الانتباه . والقول بأننا نستطيع أن « نوجه انتباهنا » إلى هذا الوجه أو ذاك من « المعطيات » إنما يد بمثابة مرور بجانب المشكلة ، إننا بذلك إنما نفترض أن هذا الوجه قائم بالفعل . في حين أن المشكلة ، الرئيسية تنحصر في معرفة ما إن كان قيام هذا الوجه ممكنا ، والشروط التي يتوقف عليها قيامه .

ع - الانظام الداخلي للشكل

يلتصق الشكل عن القاع غير المتماثل الذي يحيط به ، ولكن الشكل أيضا له انتظام داخلي . وهذا الانتظام يمكن أن يكون غاية في البساطة ، قدائرة لونها متجانس ويختلف عن لون القاع ليست لها أجزاء حقيقية متبايزة . وعندما يكون الشكل أكثر تعقدا فإنه يظل وحدة ، كلا ، ولكنه يكون كلا متمصلا ، يتكون من أجزاء أو أعضاء هي وحدات ثانوية ، لها - حتى في إدراك إجمالي - غير تحليلي . وجود سيكولوجي حقيقي ؛ فهذه الوحدات الثانوية ليست بغير مقطعة بطريقة تعسفية ، فوجودها وحدودها الطبيعية إنما تعطي ، في نفس الوقت ، مع وجود الشكل وحدوده .

وفي دراستنا للتناحي قنا بتمييز هذه الأعضاء التي الشكل ، عن الوحدات المستقلة الخارجية بالنسبة إلى الشكل . فعدد من النقط ينتهي إلى وحدة جماعية أو يظل خارج تلك الوحدة . ونقطتان أو خطان يمكن أن يبدوا لرائي وحدة زرجية أو كديشين مستقلين . ولو أضفنا نقطة ثالثة في الحقل فإنها يمكن أن تتواجد مع إحدى النقطتين الآخرين ، أو أن تبدو كشيء مستقل . إن مصير هذه النقطة إنما يتوقف خاصة على الوظيفة التي يمكن أن تضطلع بها في الوحدة الجماعية . وفي الرسم التالى (شكل ١٢ - ١) نستطيع أن نرى جماعة من ثلاث نقط ، على جانبيها نقطتان على صلة أضعف بالتواء المركزية . لنحذف النقطتين ج ، هـ ، فبقى النقط أ ، ب ، د . وهذه النقط الأخيرة - من الناحية الموضوعية - كانت موجودة في الشكل الأول ، ولم يطرأ عليها أى تغيير . ولكن هذه النقط قد تغيرت وظيفتها في الإدراك . ولتغير النقط بعلامات خاصة . ولنتعلق على النقطتين الأخيرتين ب ١ ، د ١ في وظيفة الأولى (وهما حدان

عاجلن متناظران بالنسبة إلى المركز ج) ، ولنطلق عليهما ب ٢، د ٢ في وظيفتهما الجديدة (ب ٢ نقطة وسيطة ومركز جذب للشكل ، ود ٢ هامشية ... ولم تعد في تناظر مع ب ٢ ، ولكنها في تناظر مع (٢١) .



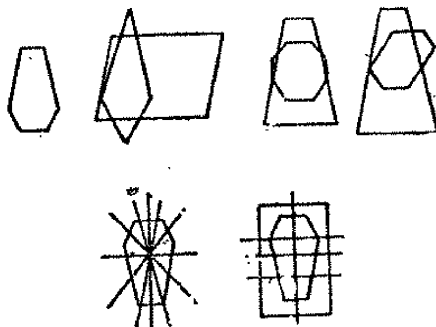
شكل ١٢ (١ - ٢)

يقول فورتا يمر (مرجع ٥٥) إن ب ١ « متشابه الوضع » مع ١ د ، بينما ب ٢ ليست متشابهة الوضع مع ٢ د ؛ ٢ د متشابهة الوضع مع ٢١ ، بينما د ١ لم تكن متشابهة الوضع مع ١١ . ومن الناحية الموضوعية فإن المسافتين أ ب ، ب د متعادلتان أيضا . ومن الناحية الذاتية فإن المسافتين ٢١ ب ٢ و ب ٢ د هما متعادلتان أيضا ، ولكن المسافتين ١١ ب ١ و ب ١ د غير متعادلتين ، فإحدى هاتين المسافتين هي داخلية بالنسبة إلى الوحدة الجماعية ، ومن ثم فهي « حية » ، أما المسافة الأخرى فإنها خارجية بالنسبة إلى الوحدة الجماعية ، ومن ثم فهي « ميتة » ، أو خاوية .

وفي شكل ١٢ - ٢ لنحذف ج ، د . وعندها تتغير وجهة الشكل . ب ٨ كان محورا للتناظر ، وبهذا أساسيا في الشكل ؛ لأنه يفقد هذه الخاصية ويصبح

ماتلا . والتوازي ما بين ١ ب ، هو يصبح جد واضح . كان الشكل الأول ذا وضع أفقي ، أما الشكل الثاني فقد وضع مائل كانت ١ ١ متشابهة الوضع مع د ١ وكانت من ناحية أخرى متشابهة الوضع مع ج ١ ، أما ٢ ١ فقد أصبحت متشابهة الوضع مع ٢ ٢ الخ . وهذه الملاحظات نفسها يمكن التحقق منها في رسوم تتكون من خطوط . فلنمد الخط ج إلى ما بعد نقطة تلاقي الخطوط الثلاثة (شكل ١٢) . عندها لا يصبح الخط ب محور التناظر ، ويصبح الخطان ١ ، ب نظيرين . وعلى العكس من ذلك فإننا لو كنا ممددنا الخط ب لما تغيرت بنية الشكل ، ولا وظائف أعضائه .

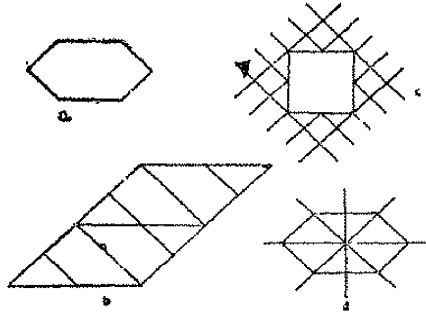
ولسوف تبين في سهولة ، من الأمثلة التي نأخذها عن أبحاث فرتهايمر (مرجع ٥٣) (شكل ١٢) وجوتشالت Gottschaldt (مرجع ١٢) (شكل ١٤) ، أن كل إضافة (أو حذف) لخطوط يمكن أن تتمم عن نتائج جد مختلفة ، وذلك تبعا لما تكون عليه الإضافة أو الحذف من مسارية أو متاهضة لبنية الشكل الأولية .



شكل ١٣

ولنبداً بالرسم ١ من شكل (١٤) . فإذا ممددنا بعضا بعينه من خطوطه فإننا نحطم تناظره بالنسبة إلى محور رأسي ، ونوجهه في رسم مائل ب ذي بنية

مختلفة تماما . عندها تفقد خطوط الرسم فرديتها في الرسم الجديد ، وتحول محيطات خارجية سابقة إلى خطوط تقسيم داخلية ، لقد اتخذت تلك الخطوط بدلا من وظيفة الوحدات وظيفية ثنائية ، وفقدت نقاط خصائصها كقيم ، وأخذت خطوط متمازة تتكرر وتتجاوب ، وخطوط فريدة غدت متساوية بين خطوط متساوية الخ .



شكل ١٤

والرسم ١ يتخفى أيضا ، ولكن بطريقة أخرى في الرسم ج . وليس هنالك ما يبين على توضيح مفهوم الانتظام أكثر من تحليل هذه التغيرات الوظيفية للأجزاء . ولنتنبه إلى أن اختفاء الشكل لا يتم بإضافة معقدة ، وكيف كانت ، من الخطوط . ففي الرسم د يظل الرسم ١ جليا للرقية (وكذلك الحال بالنسبة إلى الرسامين الآخرين من شكل ١٣) ، وذلك لأن الإضافات هاضما لاتعظم اتزان البنية الأولية .

ولمذه المبادئ . تطبيقاتها في مجالات أخرى : وحسبنا أن نذكر هنا بما سبق قوله عن الميلوديا (فصل ١) . فإضافة أو حذف أصوات موسيقية يمكن أن

يغير أو لا يغير من البنية ، وذلك تبعاً للوظيفة الجديدة التي تفتلح بها الأصوات الموسيقية ، فالتغمة يمكن أن تسكنسب أو تفقد طابع القوة أو الهيمنة أو البروز، والوقفة الصوتية تظهر أو تختفي ، والمسافة الموسيقية تندج في حركة لحنية وتحتل منها هذا المكان أو ذاك : في البداية أو النهاية أو الوسط . . . الخ . كل هذه الوقائع ليست غير شواهد على القانون العام : إن الجزء في كل شيء يختلف عن ذلك الجزء منعزلاً ، وعنه في كل آخر .

٥ - نقد نظرية الدلالة المكتسبة

ليس من شك في أن الصفحات السابقة قد أوضحت إلى القارىء بعض الانتقادات . وكما يجب على هذه الانتقادات فقد آن الوقت لتجابه التفسير الجشطالتي بالنظرية التقليدية ، وهي التي ترد كل انتظام الإدراك إلى الذاكرة . وسيتيح لنا هذا النقاش أن نورد تجارب جديدة وأن نحدد على وجه الدقة مفهوم الانتظام .

وفي مواجهة كل نظرية تنسب هذا الانتظام إلى الذاكرة يمكننا أن نقيم اعتراضاً من حيث المبدأ . فليس في وسع الذاكرة أن تسخ على التجربة الجديدة ما لم يكن متحققاً بالفعل في التجربة السابقة . فإدراك أول غير منظم ، مجرد جمع من الإحساسات ، ، ليس له أن يقدم إدراكاً ثانياً منتظماً . كيف يمكن لشيء أن يفتش ، للمرة الأولى ، من عما الإحساسات ؟ لا بد إذن وأن نسل بينيات أولية . وإذا تدخلت الذاكرة لتحقيق الانتظام فإنما يكون ذلك لحسب حين تضطلع تجربة سابقة أفضل انتظاماً بالتأثير على تجربة حالية أقل انتظاماً . ولكن هاتين أولاء جد بعيدين عن تفسير مطلق للانتظام يستند إلى الذاكرة .

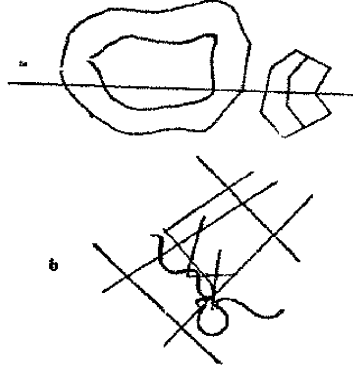
صحيح أن التجربة السابقة « تتجاوز » مضمون التجربة الحالية ، فهناك بحث جديد ليس لحسب لما هو مشترك بين التجريبتين ، وإنما أيضاً لكل ما كان ينتمي إلى التجربة الأولى : من وظيفة ودلالة وقيمة ، ولقد توهم البعض أن هذا « الزائد » هو الذي يصنع وحدة الشيء . ولكن تلك الدلالة إنما هي غريبة عن هذه الخصائص الباطنية لشيء الذي ندركه والتي تحقق التناهي : بروز كين بالقسبة إلى القاع ، اتصال المحيط الخارجي وقوته ، بساطة الصيغة وانسائها ، قرب وتجانس العناصر الخ . وكما يستطيع الشيء أن يكتسب دلالة فلا بد وأن

يوجد بالفعل كشيء. ندركه وذلك بفضل خصائصه الباطنية . فتأثير الذاكرة ثانوى بالنسبة إلى الانتظام ، هذا الذى تتضمنه الذاكرة دون أن نفهسه (انظر نهاية الفصل السادس) . ونحن لا نفهم الخصائص النوعية العيانية للشكل والقاع بالاتجاه إلى الاختلافات فى مدى الألفة والمنفعة العملية ، الأمر هنا يتعلق باختلاف فى الوجه الظاهر ، وهو أولى بالقياس إلى ما نضيفه للثبة . فشيء لا ينسلخ متجاوزا عن القاع إنما يكون موضوعا جد ردى للإدراك ، وعندنا لا نرى كيف يمكن لمادتنا أن تعلق به ، وإنما على العكس لتناسب بسهولة فى هذا القالب الذى يتيحه الانتظام الإدراكى للشيء .

وفى غالبية التجارب التى أوردناها كان الأمر يتعلق بموضوعات جديدة أو مجردة من أية دلالة خاصة . وحتى فى الحالات التى كانت فيها العناصر مألوقة ، فإن الوحدات الجديدة التى كانت تنشأ من تجمعها لم تسكن بالمألوفة . . . فالتناحي يمكن أن يفرض نفسه ليس لحسب فى حالة أشكال متسقة ، وإنما أيضا فى حالة أكرام بحته ليس لما عندنا من اسم أو تصور . وفى كثير من تجارب روبين Rubin نجد أن بقما بسيطة غير متسقة لا تمثل شيئا معروفا هى التى تتناوب دورى الشكل والقاع .

وما من شيء يفرض عدم كفاية الدلالة الحبرائية أكثر من الحالات التى تتعرض فيها هذه الدلالة للصراع مع العوامل الجشططية . كيف لنا أن نضطلع بتمويه ، أشياء. جد مألوقة لو كان إدراك الشكل مشروطا بالتمويه ؟ فالصورة الجانفية لوجه إنسانى متجاة ضمن رسم كان ينبغي أن تقفز إلى عيني الصبي الذى يبحث عنها فى الرسم . ومع ذلك فعلى الرغم من الامتياز الذى تخضعه عليها الألفة فإنها تظل غير مرئية وذلك لأن خطوطها تسكون ، بفضل قوانين الأشكال ، متمصة فى القاع غير المتناز أو فى أشكال أخرى غالبا ما تكون أقل حظا من الألفة .

ولنورد عن كوهلر (مرجع ٢٥) الشكل ١٥ ا حيث يرى الجميع بكل تأكيد محيطين خارجيين مغلقين بلا دلالة يقطعهما خط مستقيم . وإنه ليكاد يستحيل



شكل ١٥ ا - ب

علينا ، ما لم ينهنا أحد إلى ذلك ، أن نرى في هذا الرسم العدد الإفريقي ٤ (٤) - وهو الجذ مأخوف - وذلك لأن كل جزء من الأجزاء الأساسية لهذا العدد يفقد فرديته بفعل قوانين الأشكال . وقد يقال إننا لم نمتد وؤية هذا العدد ضمن مثل هذه المجموعة من الخطوط ، ومع ذلك فإن هذا العدد يتضح للرؤية في الرسم ب على الرغم من أنه لم يسبق لنا قط أن رأينا العدد في هذا الرسم ، وذلك لأن أجزاء العدد ليست متمصة فيه ضمن بنيات ذات وحدة قوية .

وكثيراً ما تم الالتجاء ، إننا نعلم انتظام الإدراك الأولي ، إلى المثل المشهور الخاص بالعميان منذ الولادة بعدما تجرى عليهم بنجاح عملية استئصال

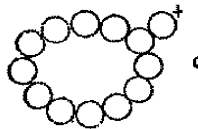
العدسة المعتمة (كارتراكس) . ولأنه لمن الصحيح أن إدراكهم البصرية الأولى تقدم لهم معرفة سيئة بالأشياء التي كانوا يعرفونها باللس ، ومع ذلك فإنهم يفهمون جيما أن الأسئلة الخاصة بهذه الأشياء إنما تتعلق بما يرونه . إنهم لا يرون عام صرفا ، وإنما يرون أشياء محددة ومتفردة بخصائصها البصرية البحتة . إن التناحي يتم عندهم دون انظار للتعلم ، هذا الذي كان من المعتقد أنه يعطى الأشياء دلالة . هذا إلى أن كل واحد منا قد عاش هذه التجربة : ففي ظروف غير مواتية للرؤية يحدث أن ندرك « شيئا ما » نحدد موضعه ، وتبين حدوده دون أن نستطيع مطابقة هويته مع شيء معروف ؛ فالتناحي سابق على التساؤل عن طبيعة الشيء ، بل إن التناحي هو شرط هذا التساؤل .

ونستطيع أن نضع مباشرة موضع الاختيار النظرية التجريبية وذلك بأن نصنع معادلا لما يمكن أن يكون في الظروف العادية « تشريب الذاكرة » . قام جوتشالد Gottschaldt (مرجع ١٣) بتقديم أشكال جملة مرات إلى أشخاص التجربة ، وسنطلق على هذه الأشكال الرسوم (كما في الرسم السادس أ من شكل ١٤) . ينحصر الأمر - كما قيل لهم - في حفظ هذه الأشكال حتى يتمكنوا من التعرف عليها ، ورسمها الخ . ثم يتقدم إليهم بعد ذلك ، ولعدة فائتين عن كل شكل ، أشكالا أخرى سنطلق عليها الرسوم ب (ب ؛ ج من شكل ١٤) . وبعد ذلك يطلب إلى الأشخاص بصورة عامة وغير محددة ما إن كانوا قد لاحظوا في هذه الأشكال الأخيرة شيئا خاصا . ويكاد يستحيل على الإحلاق أن نجد في إجاباتهم أية إشارة تلقائية إلى وجود شكل من الرسوم أ في شكل من الرسوم ب . فكل شكل من هذه الرسوم الأخيرة تم رؤيته على أنه شكل جديد تماما ، لاعل أنه شكل من الرسوم أ مع شيء زائد ، وذلك كأننا ما كان عدد مرات تقديم أشكال الرسم أ لتحقيق الالفة . وهكذا فإن الرسم أ تم تقديمها في تجربة ٣ مرات ، وفي تجارب أخرى ٥٠ مرة و ١٠٠

و ٢٠٠ وحتى ٥٢٠ مرة . بيد أن وجودها ضمن أشكال الرسوم ب لم تتم الإشارة إليه تلقائيا إلا في ٦٦٪ من الحالات في التجربة الأولى ، وفي ٥٪ من الحالات في التجربة الأخيرة . أما في ٩٣٫٤٪ من الحالات في التجربة الأولى وفي ٩٥٪ من الحالات في التجربة الثانية فاحتمال وجودها لم يخطر ببال . وعليه فليس هنالك أى اختلاف بين الحالات التى تكون فيها الرسوم ا معروفة ولكنها قليلة الخط من الألفة . والحالات التى يسبق فيها تشريب حاشد للذاكرة بالرسوم ا قبل تقديم الرسوم ب . فآثر تكرار الرسوم ا منعدم ، أو هو على أى حال عاجز عن أن يقهر قوى الانتظام الصليد للرسوم ب ، انتظام يختلف في دلالاته عن انتظام الرسوم ا . ولتنبيه من ناحية أخرى ، وسنعود فيما بعد إلى هذه النقطة الهامة ، إلى أنه في حالة إخطار الأشخاص ، قبل تقديم الرسوم ب ، بأن عليهم أن يفقدوا فيها عن الرسوم ا المختبئة ضمنها ، فإن نسبة التعرف تكون ٦٨٫٨٪ و ٧١٫٧٪ بالنسبة إلى ٣ وإلى ٥٤٠ على التوالي من مرات العرض السابقة . ومن ثم فإن أثر الاتجاه المحدد سبقا ، بالغ الأهمية ؛ ولكننا نقبل من جديد أن مدى تكرار العرض السابق للرسوم ا ليس له على الإدراك من أثر إحصائي ذي دلالة . وهذه النتائج الرقية هي متوسطات إحصائية ، فكل شكل من أشكال الرسوم ب يبدى في الواقع مقاومته الخاصة ضد الرسم ا الذى يحتويه ، ودرجة المقاومة هذه متاحة للقياس وهي تتكشف مسايرة لما كان تحليل البنية قد سمح بالتنبؤ به .

ولقد افترض البعض أحيانا أن أثر الانساق والتناظر إنما يرجع لحسب التى العادات الناشئة عند الرجل المتحضر بفعل البيئة المصطنعة التى ابتدعها لنفسه بفضل العلم والوسائل الفنية . ولو كان ذلك كذلك لما كان ينبغي أن نمر على هذه التأثيرات الجشطالتيه فيما دون المستوى البشرى . ولكن هذه التأثيرات تبرز واضحة في تجارب مانيلد هرتز Mathilde Hertz على نوع من الطيور (فصيلة (٢ م - الجعظت)

أبي ذر بن (١) (مرجع ١٦) تقوم التجربة بوضع عدد من الألوان المتتالة تماما مقلوبة في الحقل التجريبي . وتقوم بتخبئة إحدى الطائر تحت إحدى هذه الألوان ، وذلك على مرأى من الطائر الذي يرقب من فوق غصنه على مسافة قريبة . يظهر الطائر ويحيط قريبا من الآنية ويقلبها . ويرجع نجاحه ولا شك إلى أنه استطاع أن يحتفظ خلال بضع ثوان بامثال واضح لوحدة كلية يفسخ فيها عنصر متميز عن بقية العناصر . وكل مامن شأنه أن يذهب عن هذا العنصر قرديته ، بامتصاصه في وحدة جماعية ، يتسبب في الفشل ، وكل مامن شأنه أن يدعم الوحدة الجماعية للعناصر الأخرى إنما يكون موافيا لانموذج الإناء المعق والتعرف عليه . فالطائر يفشل عندما تكون الآنية المعنية ضمن خط تنظم عليه الألوان على مسافات متسقة مقدار كل منها ٢٥ سنتيمترا ، بينما هو لا يفشل على الإطلاق في حالة الشكل ١٦ - ١ ، ويندر فشله في حالة الشكل ١٦ - ب .



شكل (١٦) ١ - ب

والأمر لا يتعلق بحسب بمسافة نسبية ، في الشكل ١٦ - ج لا يخلط الطائر ما بين الآنية المعنية والأواني التي تكون منحنى متسا ، مقلدا بحكم الرسم ، وذلك على الرغم من أن الآنية المعنية تلامس إحدى هذه الأواني . إن التناحي يتم بالقسبة إلى الطائر ، في هذه الرسوم البسيطة ، تبعاً لنفس القوانين العامة كأعد الإنسان ، والتناحي ها هنا يقبدي مستقلاً عن كل تعلم خاص .

ولقد اتخذت نظرية الدلالة المكتسبة صورة أكثر خصوصية في نظرتها إلى تجربة حركة الأجسام بحسبانها حاسمة . فالخطل الذي تكون كل أجزائه في حالة سكون نسبي لا يتفصل ، ولكن جزءاً من الخطل يبدو « شيئاً » حين يمر من مكانه بالنسبة إلى الأجزاء الأخرى ؛ ومن ثم فإن الحجر الذي يتسرحج ، والحيوان الذي يتحرك يصيحيان وحدتين متميزتين ، ومن الطبيعي أن تحفظ الذاكرة لها هذه الخاصية حين يكونان في حالة سكون ، إنما ليبدوان متحركين ، وذلك حتى في إدراك استاتي محض . وهذا الرأي يستند إلى واقعة حقيقية : فالتغير النسبي المكان سبب للتناحي . ولكن يتحتم أيضاً أن يكون هذا التغير المكاني متاحاً للإدراك ، وأن يكون المتحرك بالتالي متسلخاً بالفعل عن القاع بخاصية استاتية (كاللون) . كيف يتم إدراك الحركة ؟ ذلك مأسرأ فيما بعد ، وسنرى عندئذ كيف أن هذا الإدراك ، بعيد عن أن يفسر الانتظام ، إنما هو نفسه نتاج هذا الانتظام (فصل ٤ بند ٢) . ولكنه من الواضح منذ الآن أن هذا التفسير المقترح لا يقسم بالعمومية فإن كل التجارب التي أوردناها سابقاً أجريت على رسوم استاتية محضة ، وبجردة من كل دلالة حركية . وفي الطبيعة تسلخ الشجرة الساكنة عن القاع كما ينسلخ الحيوان المتحرك سواء بسواء . وفي كل المصور رأى الناس في السماء انتشارات (على الرغم من أنها تمثل جشعلات « ضعيفة ») ، ومع ذلك فإن جميع هذه النقاط المضيئة هي ساكنة أبداً بعضها بالنسبة إلى البعض ، وكان يتحتم بحسب الفرض الذي ننتقد أن تكون حركة دوراتها المتضامنة عقيمة في وجه أي تناح .

لقد قيل : إننا إذا كنا نرى الأشياء لا الفجوات التي تفصلها فذلك لأن هذه الأشياء ثابتة الشكل بينما تتغير فجواتها الفاصلة . وهذه الحجة تنطوي على مغالطة التجربة ، (انظر بند ٢ من هذا الفصل) . فالثبات ليس خاصية للبشرات الوسيطة . وفي حركة الأشياء يتغير شكل وحجم الصور الشبكية كما يتغير شكل وحجم فجواتها الفاصلة . فكيف لنا إذن أن ندرك ثبات الأشياء ؟ سوف نضطلع بتفسير ذلك في الفصل التالي ، وسنرى أن هذا الثبات بدوره إنما هو أثر ناتج ، وليس علة ، لقوانين الانتظام .

وعليه فليس بوسعنا أن نفسر انتظام الإدراك برده إلى الدلالة التي يفترض البعض أن التجربة قد عباأت بها إحساسات أولية خلوة من الانتظام . وهذا النقد لا يستبعد بحال وجود تأثير ثانوي للذكريات على هذا الانتظام . وسوف نقبين على نحو أفضل حقيقة هذا السرور ومداه ، وذلك في الفصل بدراسة الذاكرة .

الفصل الرابع

(تابع) سيكولوجية الإدراك

١- إدراك المكان

نقصد بإدراك المكان إدراك جميع الجوانب الهندسية للأشياء : تحديد الموضع ، والاتجاه ، والحجم ، والمسافة . ولقد كان من المستحيل ، أن نتحدث - كما فعلنا - عن التناحي ، وتمايز الأشكال وانتظامها ، دون أن نتعرض لهذه المشكلة . فالشكل الهندسي لا يقتصر على كونه خاصية أصيلة ، فإنه جهاز علاقات ما بين النقط والخطوط والسطوح التي تكونه ، فإدراك العالم الهندسي ، بل وكثير في الإدراك العادي ، ما يميز جانب العلاقات والقياس على الجانب الكيفي . وسنتناول هنا الجسطلانات من جانبها الأول بصفة خاصة .

والنظرية التقليدية في إخلاصها لمنهج التحليل ، قد توهمت - عما سنعرضه باختصار - تفسير المكان عن طريق خصائص الإحساسات الأولية ، وكان لكل إحساس أول علامته المحلية . ولكن ثمة صعوبة نشأت من حركية الأعضاء المضطلمة بإدراك المكان . فمادامت العينان واليدان تتحركان فإن أية نقطة من عضو الاستقبال يمكن أن تشير ما أية نقطة من المكان . فنفس النقطة من الأصبع تلمس أشياء مختلفة ، والأشياء مع ذلك في أماكن مختلفة . وحين تدور العين يتغير مكان الصورة على الشبكية دون أن يبدو أى تغير في مكان الأشياء . وعلى العكس فإن العين حين تبع شيئاً متحركاً فإن الشيء لا يبدو ساكناً في مكانه ، على الرغم من أن صوره لا تتحرك على الشبكية . وعليه يتحتم التسليم بأن العلامة المحلية تتغير بتغير وضع الأعضاء . وثمة صعوبات مماثلة تقيد في جنبات أخرى من المشكلة . فكيف يمكن إدراك أشياء على مسافات مختلفة من العين ، مادامت هذه المسافات ، مناصرة على طول الشعاع البصري لا تترجم إلى اختلافات في الوضع على الشبكية ؟ وكيف في حالة الإحصار بالعينين ، يمكن لصورتين مسطحتين متباينتين أن تتمخضا عن شيء واحد

بحسب ؟ ومن أين تأتي الحداغات المكانية العديدة ، التي شغلت علم النفس منذ قرن ، والتي لا تخضع لقوانين هندسة البصريات ؟ فكل هذه المخالفات لقانون التناظر ما بين الإدراكات والمثيرات الحولية المباشرة قد بدت منطقية على تصحيح القيم الحولية للإحساسات الأولية ، وهو تصحيح لم يستطع علم النفس التقليدي - فيما يبدو - إلا أن يرجعه إلى الترابط أو الائتلاف ما بين إحساسات متباينة عباتها الترية بدلالات معقدة بدرجة أو أخرى . أما نظرية الجشطالت فهي على خلاف ذلك تفسر إدراك المكان استنادا إلى قوانين الانتظام .

إن فكرة علامة محلبة أو قيمة مكانية أولية لنقط الشبكية ، أو لنقط الجلد ، لم ي في الواقع فكرة جد عسيرة على التبرير . ونستطيع مثلا أن نقترح تقديم نقطة مضبوطة في حقل مظلم وأن نطلب إلى الشخص تحديد موضعها . ولكن هذه النقطة المضبوطة والتي هي ساكنة من الناحية الموضوعية ، تبدي حركات ظاهرية مستمرة ، ذات سعة كبيرة (حركات كينائية ذاتية) وذلك ما إن يتغيب إطار أوجهاز مرجمي مرئي ، ولكن الشخص يعجز عن تحديد اتجاه أو أعماق ثابتة لها . والاتجاهات المتنازعة في المكان ليست هي الأخرى ثابتة الارتباط بخطوط طول معينة العين ، حتى حين تحتفظ العين والرأس بنفس الوضع . فلو نظرنا من خلال أنبوبة سوداء إلى صورة حجرة تنعكس على مرآة مائلة ، فإن الخطوط الرأسية للأشياء ، والتي تبدو أول الأمر مائلة ، تقتصب قليلا قليلا ، فيستعيد المنظر صورته العادية . والأمر هاهنا لا يتعلق بتأثير « معرفة » على الإدراك ، مادامت هذه المعرفة توجد في بداية التجربة كما توجد في نهايتها . فالاتجاه المكاني لا يمكن أن يصمد في استقلال عن المضمون ، والخطوط الأساسية للشيء . تحدد اتجاهه العام (مرجع ٢٠) .

« والصورة اللاحقة » ، والتي ترجع إلى امتداد تأثير إثارة قوية للشبكية ، إنما يتغير شكلها واتجاهها وحجمها الظاهري تبعاً لاتجاه وبعد السطح الذي يتم إسقاطها عليه . إن الخصائص الهندسية الظاهرية للأشياء تتوقف دائما أبداً على

مستوى ، وعلى إطار ، وعلى جهاز مرجعي ، فوامة ظواهر الحقل . وكل محاولة تنسب ، إلى إشارات محلية ، خصائص مكانية مطلقة ، إنما هي عبث (١) .

وما دمنا ننظر إلى إدراك الشيء على أنه يتكون من حاصل جمع إحساسات مناظر لإشارات محلية في عضو الاستقبال ، فقد كان بوسعنا أن نتوهم مشكلة رؤية المكان على أنها محولة عندما تفسر من الناحية الهندسية الصورة الساقطة على شبكية العين بالاستناد إلى جهاز لإبصار العين . ولكن هذه الصورة الساقطة ليست غير شرط تهديد للإبصار ، أما الإبصار فيتوقف على عملية دماغية كلية ، لها انتظامها الخاص . والمظهر المرئي هو بصورة مباشرة نتاج ، لا الخصائص الهندسية للصورة الشبكية ، وإنما نتاج خصائص العملية الدينامية اللاحقة على هذه الصورة . ومن هنا نشأ سلسلة بأكملها من التحويرات . وكما نضخم هذه التحويرات فنتبينها في يسر ، فإننا نستطيع أن نخفض فعل المثير الخارجي إما من حيث شدته ، وإما من حيث مدته بحيث نلتج - إن جاز القول - لقوانين الانتظام مادة أكثر طواعية .

فياضاء خافتة أو بفترة عرض وجيزة تأخذ الأشكال في البساطة ؛ فالخطوط الرئيسية للأشياء هي التي تسليخ الرؤية ، ويقعنان متجاورتان تملان إلى أن تلتقيا في واحدة ، وتميل الانساقات إلى أن تتآكل أو تتضاد ، وشكل منسق ولكنه غير مكتمل (دائرة غير كاملة) يميل إلى أن يكتمل . وباستخدام جهاز العرض السريع (التاكستوسكوب) في عرض شكل ذي وحدة قوية ، فإن المسافات الداخلية يميل إلى أن تبدو أقصر من المسافات الخارجية المساوية لها من الناحية الموضوعية ، وكأن القاسك ، الذي يوحد أجزاء الككل ، يفعل فعل قوة جذب حقيقية . (وثمة ظاهرة مماثلة تتبدى بصورة أوضح في حالة النتائج الإيقاعي

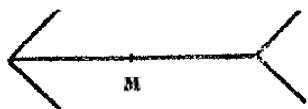
(١) لننقل إلى حين مشكلة التصديق المسكاني بالنسبة إلى القاد . وسنرى في فصل ٥ بند ١ أنها لن تخلص من أي تعديل أساسي في مبدأ النسبية .

للأصوات الموسيقية ، وذلك ولا شك لما للوحدات الكلية المتتابعة من مرونة أعظم . فإذا كانت الفواصل الزمنية متساوية من الناحية الموضوعية فلإنها تتوقف عن أن تبدو كذلك عندما يتم فصل هذا التتابع من الناحية الذاتية في جماعات صوتية ، وذلك مثلاً بتأثير تقوية الصوت الاستهلاكي () .

وفي إدراك عادي لا نكون مدته محدودة بتبدي ظواهر عائلية ؛ وإذا لم يحدث ذلك في المرحلة التي تبلغ فيها العملية الفسيولوجية إلى الاستقرار ، فإنه يحدث على الأقل في المرحلة الاستهلاكية من الإدراك ، مرحلة التزايد ، وفي مرحلته الختامية ، مرحلة التناقص . فإذا ما أسقطنا ضرورة شكل مضى فإنه يظهر آخذاً في التمدد ؛ فإذا ما أطفأناه فإنه يحتجى آخذاً في الانكماش . ولندمان Lindemann الذي درس هذه الظاهرة تحت اسم الحركة « جاما » (مرجع ٣٧) إنما ينظر إليها على أنها صراع ما بين التأثير المحلي للثير والميل إلى الانتظام وفق قانون الجشطالت الحسنة . ويتقلب العامل الأول في مرحلة الاستقرار ، بينما يتقلب العامل الثاني في البداية وفي النهاية . هذا إلى أن الأشكال المختلفة نقياب حساسيتها إزاء هذين العاملين . فمجرد خط مستقيم يتمدد أو ينكمش بدرجة أقل عند ما يكون منعزلاً عنه عندما يكون عضواً في جشطالت قوية . والتحويلات التي تعترى « صورة لاحقة » وهي التي تأخذ في التلاشي تدريجياً ، إنما ترجع ولا شك إلى سبب مماثل . ولقد لاحظ جوته منذ زمن أن « الصورة اللاحقة » لمربع تميل إلى أن تصبح دائرية ، فالزوايا هي أول ما يعرف الوهم فتتآكل ، والشكل يميل إلى البساطة .

ولكن تأثير قوانين الانتظام يتبدى أيضاً ، في الظروف العادية ، وذلك في إدراك الأشكال ، حتى التي تنعم منها بالاستقرار . ففي الحدايات البصرية الهندسية ، التي تمت دراسة أنماط كثيرة منها ، والتي تتعلق بالوضع والانجاء والشكل وحجم الأجزاء في الشكل ؛ وباختصار تتعلق بجميع الجوانب الهندسية للأشكال ، فإن

الصورة الشبكية لا تنطوى كما نعلم على أية تحورات من تلك التي تراها في الشكل .
 وإنه ليجدر بنا ألا نتحدث عن خداعات ؛ وليس من شك في أن شخصا ساذجا
 يخطئ بالملحظة ليعترض لاتخاذ أحكام غير صحيحة عن العلاقات الموضوعية ،
 ولكن الإدراك لم يتعرض للإفساد ، هنا ، بفعل تأثيرات غريبة عن قوانينه
 الخاصة . وعلى الخصوص بفعل ذكريات أو أفكار ترجع في مصدرها إلى غير
 التجربة الحالية . فهذه الظواهر ، من حيث هي تعبير عن قوانين الانتظام التي
 يستحيل على الإدراك أن يتم بدونها ، إنما هي من هذه الأوعية طواهر عادية
 ونظامية . فهي نتاج هذا القانون العام الذي يحتم أن تتوقف خصائص الأجزاء
 في الكل المعصوى على هذا الكل . فإذا ما كانت وحدة الكل ضعيفة فإن الجزء
 يقل تأثيره بالتغيرات التي تطرأ على الكل ؛ أما إذا كانت الوحدة قوية فإن
 الإضافات أو الاستبعادات التي تعترض بنية الكل تحدث تحورات في الأجزاء .



شكل (١٧)

ومن هنا ، فنحن إذ نقصر على التذكرة بمثال جد معروف ، نجد في شكل
 مولر — لاير Muller - lyer أن الخطوط المائلة المنضادة عند نهايتي الخط
 الأفقي تسبغ على الوحدة الشكلية بنية « لا متناظرة » بحيث تتوقف النقطة م عن
 أن تبدو في منتصف الخط الأفقي شكل (١٧) .

أما النظريات الخبرانية فإنها ترجع كل خداع إلى ترابطات بين أفكار بعينها ،
 ترابطات معقدة بدرجة أو أخرى ؛ إنها ترجع الأشكال إلى مواقفنا أو أشياء

معبأة بالدلالة ، وهي تتحم مصاحبا حركيا ذاتيا ، أو عملية محاكاة . وينطوي هذا على تجاهل لمومية الظواهر ، ولا يقتصر الأمر على أن كل نمط من أنماط الخداع يمكن أن يتبدى في تشكيلة كبيرة من التخاذج بحيث لا يلائمها التفسير الخاص المقترح على النوام ، ولكن هذه الخداعات ، على الرغم من اسمها التقنيدي ، ليست بمقصورة في الحقيقة على المجال البصري . فلقد اكتشف ريفتز (١) Revess في المجال المسمعي عددا كبيرا من أنماط الخداعات المكافئة . بل إن هذه الخداعات ليست بقاصرة على الإدراك البصري ، فكثير من التجارب قد أجريت من جديد ، وبنجاح ، على الحيوانات (طيور وأسماك) ، والتي تبدو التفسيرات التجريبية في حالتها قليلة الاحتمال ولا شك .

ومن ناحية أخرى فإن هذه الظواهر لا تتأثر إلا قليلا بالإرادة وبالذاكرة . فمعرفة العلاقات الحقيقية لا تكاد تغير منها . ومن الممكن أن نضعفها ، لا أن نقضي عليها ، بفضل اتجاه تحليل ، سنعود إليه فيما بعد (فصل ٥ بند ٢) . والحق هو أن الشرط الأساسي للخداع إنما ينحصر في إدراك النموذج من حيث هو كل ، وهو اتجاه لا ينطوي على شيء - مصطنع ولا يتطلب أي جهد ؛ إن إدراكنا الساذج هو لأجالي غير متمايز وذلك مالم يتدخل شرط خاص يناله بالتفسيك . ومن ثم فإن هذه الخداعات وهي متاحة للقياس (٢) تكون جد قوية عند الأطفال ، ولكنها أقل قوة عند رجال الهندسة والرسم المتدرسين على التحليل . فالخداع لا يتطلب أي تعلم ولكن خفض الخداع هو الذي يتطلب التعلم .

(1) System der optischen und haptischen Raumtäuschungen

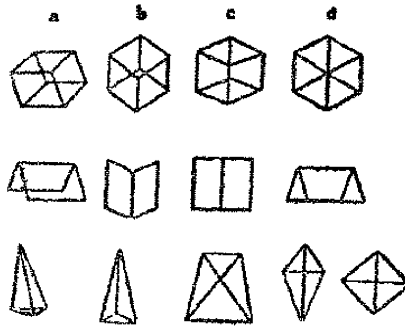
Z. f. Ps. , 131, 1934.

(٢) بحث عن نقطة التصفيف «الذاتية» فتدلاق شكل بولار - لاير (شكل ١٧) يضم الشمس النقطة م في المنتصف نظامي الخط الأفق . وخلافه الموضوعي هو قياس لمداه .

ولقد كان موقف علم النفس التحليل حرجا بصفة خاصة في المشكلة الخاصة بإدراك العمق والبروز . إن إثارة قوامها نقطة على الشبكية لا يمكن أن تفسر إدراك بعد هذه النقطة في المكان فهذه المسافة لا يمكن أن تتحدد إلا بالتلافثيرات عديدة ولكن كيف نفهم هذا التلافثير ؟ إن نقطة خارجية تسقط صورتها على نقطتين متناظرتين من الشبكتين إنما يراها الشخص واحدة وفي مستوى التثبيت ، ونقطة تكون صورتها غير متناظرتين يراها الشخص أيضا واحدة ، ولكنها تكون من البعد عن هذا المستوى بقدر ما يزداد عدم تناظر الصورتين . ولكن هذه القواعد ، في صيغتها هذه ، يبدو أنها تنطبق على أزواج من النقاط تنظر إليها في استقلال عن الكل ، ولكنها يتوقف عندئذ عن أن تكون صحيحة . إن التحديد المكاني بالنسبة إلى العمق يتوقف كثيرا على ثراء وتمايز مضمون الحقل ؛ إن أمر هذا الانتظام لا يختلف عن انتظام جماعات النقاط بما درستناه في الفصل السابق ، فهذا الانتظام يصبح أكثر وضوحا بقدر ما يمين في الثراء . ولكن الصياغة التي عرضناها من قبل لهذه القواعد إنما هي على الأخص تقلب المشكلة رأسا على عقب فهذه الصياغة ، فيما يبدو ، تنسب إلى عمليات الشبكية الخاصة لكل عين معرفة تكون هذه العمليات وتصدر عن نقطة أو عن نقطتين مختلفتين في المكان ، ثم إن هذه الصياغة تجعل مصير هذه العمليات متوقفا على هذه المعرفة (مرجع ٢٠) ، لنأخذ صورتين ص د ، ص ج لنقطة خارجية واحدة ، وهما صورتان تسقطان على نقطتين متفتحتين (مثلا على مركزي الشبكتين) ؛ فأثرهما الدماغيان ينصران بما يتخضع عن نقطة واحدة الشيء . ولأخذ صورتين أخريين ص/د ، ص/ج وهما صورتان تسقطان أيضا على نقطتين متفتحتين ، ولكنها تصدران عن نقطتين مختلفتين من الشيء . فلماذا لا تنصهر هاتان الصورتان ، متمخضتين عن إدراك نقطة واحدة تقع في مستوى التثبيت ؟ ولماذا على العكس تنصهر الصورة ص/د مع الصورة ص/ج ، وهما لا تسقطان على نقطتين متفتحتين ، بما يتخضع عن إدراك

نقطة تقع خارج مستوى التثبيث ؟ إن الإجابة تبدو سهلة . ذلك أن ص / د ، ص / ج ليستا متشابهتين ، بينما ص / د و ص / ج متشابهتان . ولكن هذه الإجابة لا معنى لها ؛ فإن ص / د ، ص / ج يمكن أن تتشابه من حيث كيف وكَم الإثارة المحلية ، دون أن يؤدي ذلك إلى تشابه الصورتين البكيتين للنشئ . (فثلا قد تنتمي الواحدة للشكل وتنتمي الأخرى للقاح) فالتشابه الفعال إنما هو التشابه القائم ، لا بين عناصر كائنة ما كانت ، وإنما بين عناصر تضطلع بنفس الوظيفة في الصورة الكلية . فالانصهار الذي يتحقق هو هذا الذي يميل . ابتداء من صورتين إلى إقامة أحسن جشطلت ممكنة ، وامتداد هذه الجشطلت في البعد الثالث هو التعبير عن هذا المطلب

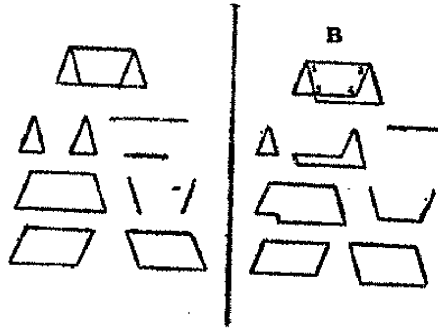
وكما نوضح قوى الانتظام فسأخذ من جديد وحدات ملتبسة يمكن من الناحية المحلية رؤيتها بطرائق مختلفة ، وسنرى ما يتحقق بالفعل . وثمة دراسة طريفة قام بها كوبرفرمان Koberferman (مرجع ٢٩) تستخدم لهذا الغرض متطورات هندسية قابلة لأن تبدو ذات بروز ذاتي . فلننظر إلى الرسوم ا وبدائها ب ، ج ، د (شكل ١٨) ولأنه لجد محتمل أن تبدو الرسوم ا - بصورة جلية - بجسمات ، بينما تبدو الرسوم د مستويات أما الرسوم ب ، ج فهي أقل تحداً ، فالرسم ب تميل إلى أن تبدو ذات أبعاد ثلاثة ، بينما تميل الرسوم ج إلى أن تبدو ذات بعدين . ومع ذلك فإن كل هذه الرسوم من الناحية المنطقية إما أن تكون أشكالاً مستوية وإما إسقاطات لجسمات . فما العلة إذن في أن الرسوم ا تبدو مثلاً مكعباً أو هرمًا ، وفي أن الرسوم د تبدو مسدساً أو مربعاً بأقطاره ؟ إن الأمثلة جد



شكل (١٨)

العديدة التي درسها كوبرمان تؤدي بنا كلها إلى نفس الإجابة . إن الرسوم التي تبدو
مستويات هي هذه التي تكون بذلك جشططات أفضل (بسيطة ومتسقة) مما لو
تبدت مجسّات . وإن الرسوم تبدو مجسّات هي هذه التي تكون بذلك جشططات أفضل
مما لو تبدت . في نفس الظروف - مستويات .

ولنقارن أيضا الرسمين ١ ، ب (شكل ١٩) . فلكل رسم منهما ثلاث طرائق
ممكنة من الناحية المنطقية لانتلافات أجزائه . وهذه الطرائق موضحة في الشكل
(١٩) . فالرسم ١ كل أجزائه أشكال جسيمة (إما مثلثان متساويان الساقين ،



شكل (١٩)

متساويان ومتناظران موصولان بخطين متوازيين ، وإما شبه منحرف متساوي الساقين مع خطين موازيين لمسذين الضلعين ، وإما متوازي أضلاع متساويان ومتناظران ، متمفصلان بقاعدتيهما) أما الرسم ب فالطريقتان الأولى والثانية لانتلافات أجزائه إنما تقدم - كأجزاء - أشكالا رديئة ، غير مفسقة ، معقدة ، غير متناظرة ، أما الطريقة الثالثة للانتلاف فيجد أفضل ، وهي التي تبرز بالفعل للرؤية في الرسم ب . ولكنها تفرض امتثالا مزدوجا لجزء من الرسم (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) وازدواج النقطة ٣ ، بمعنى التمثيل في صورة عكس . وعلى أية حال فإن الشكل الذي نراه هو أفضل شكل ممكن .

ومن المحتمل أن يعترض البعض على حقنا في أن نستخدم البروز الواثف في هذه الرسوم لتفسير إدراك البروز الحقيقي . ومع ذلك فإن الشبه قد يزيد هنا على ما يقطن . فلقد وضع كوبفرمان الرؤية بالعينين في صراع مع عوامل الانتظام ، التي

وأينما فعالة منذ قليل . أشكال تم تصويرها فوتوغرافيا على الواح شفافة نستطيع وضعها الواحد خلف الآخر بحيث تتطابق بالنسبة للمعين خطوط معينة . فإذا كانت هذه الرسوم تمثل أجزاء شكل بديل - بحسب القوانين السابقة - إلى أن يتبدى مستويا ، فإن هذا الميل يستمر على الرغم من اختلاف العمق الموضوعي (بما يزيد على عتبة الإحساس) ما بين الرسوم الفردية التي يتألف منها الشكل الكلي . وكذلك الحال فإن الرسوم التي تمثل أجزاء شكل يتبدى للرؤية مجسما فإنها تبدو كذلك (في حدود معينة) ، وذلك حتى حين تكون الأجزاء متباعدة موضوعيا بمسافات لا تتفق مع المسافات التي ينبغي أن تكون بينها في مثل هذا الجسم . وهكذا نرى كيف تستطيع العوامل الجشططية معادلة عوامل البروز الحقيقي ، مما يوحى بأن هذه وتلك من طبيعة واحدة ، وبأن العملية الدينامية الدماغية التي تعرف ، بانصهار صورتي العينين ، إنما تخضع هي نفسها لقانون الجشطط الحسنه .

وقد يقول البعض إن الرسوم المستخدمة في هذه التجارب تلعب دورها في الإيحاء بأشياء عيانية مألوفة . وعلى سبيل المثال ، فالرسمان ١ ، ب في الصف الثاني من شكل ١٨ ، إنما يبدوان ثلاثي الأبعاد لأنهما يوحيان بفكرة كتاب مفتوح . أما الرسمان ج ، د فيكونان إسقاطين هندسيين وصحيحين أيضا لهذا الكتاب ، ومع ذلك فإنهما يبدوان للرؤية مستويين . ولكن بأى معنى يشبه الرسمان الأولان كتابا مفتوحا ؟ إن الرؤية بالعينين تعمل ضد هذا الشبه ، فهي تربنا الورقة مستوية . إن فهم « التمثيل بالمنظور » لجسم هو مشكلة لا تحل إلا في مستوى الإدراك البشرى . بل إنه في حالة الإنسان ذاته ، لا يتم في يسر إدراك الشبه ما بين منظور هيكلى ، لا يتعدى بضعة خطوط محيطية ، وبين شئ واقعى ، إلا إذا تحقق في هذا الإدراك ما يرضى الميل إلى الجشطط الحسنه ،

وهذه التجارب تكشف أيضا عن أن تحقق وجه من الأوجه الممكنة لا يتوقف (ج - ٨ - الجشطط)

لحسب على الشروط الذاتية . فكل نمط من أنماط الأشكال له ميله الخاص به ،
ويبدى درجة معينة من المقاومة إزاء الجهود الرامية إلى التعديل من وجهه .

وسنطلق في الفقرات التالية بوقائع تكمل وتدعم بطرائق أخرى هذه الآراء
الخاصة بإدراك المكان . فأية سيكولوجية للمكان لا يمكن أن تكون إلا نظرية
علاقات ما بين جزء في التجربة وبين كل وبدا من أن تبحث عن هذا الكل ضمن
التجارب السابقة ، فإن نظرية الجشطالت تجده في الوحدة الكلية للتجربة الحالية ،
هذه التجربة التي تعد لا كعامل جمع عناصر متراسة وإنما كجشطالت منتظمة وفق
قوانين أصلية .

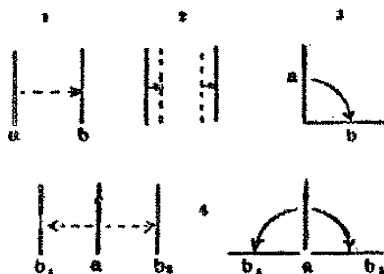
٤ - إدراك الحركة:

أما أن هنالك إدراكا أصيلا للحركة يختلف عن إدراك سلسلة أوضاع للجسم فذلك مالا يجادل اليوم فيه أحد . أما وقد اختلفت محاولة إنكار هذا الإدراك ، فقد أراد البعض رده إلى ابتلاف إحساسات ، ولقد كن في ذلك على الأقل ما ينطوي على اعتراف بوجود مشكلة ، وإن كانت صياغتها غير صحيحة .

ونظرية الجشطلت إنما ظهرت لأول مرة في هذه الدراسة التي أجراها فرتهايمر على الحركة الظاهرية (الاسترو بوسكوبية) ، والتي ظهرت عام ١٩١٢ (مرجع ٥٢) . ونستطيع أن نقين كيف أن نظرية الجشطلت قد وجدت في هذه الظاهرة تجربة فاصلة . فلنسقط على التماكب فوق شاشة ، وفي قطعتين منها ، صورة لنفس الشيء ، وليكن دائرة مضيئة . وبصورة عامة نرى الدائرة تظهر ساكنة في الموضع الأول ، ثم تختفي وتظهر ثانية بعد ذلك ساكنة في الموضع الثاني . بيد أنه حين تتوافر شروط معينة للمرضين من حيث الفترة الزمنية والمسافة الفاصلة فلن نرى غير دائرة واحدة تتحرك من الموضع الأول إلى الموضع الثاني ؛ وهذه الحركة الظاهرية تكون بحيث يستحيل تمييزها من حركة حقيقية . وإنه لمن المستحيل هاهنا أن نعلم بوجود إحساسات ثابتة الارتباط بكل إثارة من هاتين الإثارتين اللحظيتين ، بحيث نكون الظاهرة المشاهدة حاصل الجمع . وعليه ففرض الثبات هو من الزيف في حالة الإثارات المتعاقبة بقدر ما هو في حالة الإثارات المتآنية .

ولنذكر هاهنا بأننا نستطيع ، عن طريق تغيير الشروط الموضوعية ، أن نحصل على سلسلة مراحل : شيثان ساكنان نراهما على التماكب (Suk) ، - حركة شي واحد (Opt) ؛ شيثان ساكنان نراهما في نفس الوقت (Sim) . -

وهذه المظاهر تخضع لقوانين جدد محددة ، فهمى تتوقف على شدة الإضاءة ، والفترة الزمنية للعرض والفترة الفاصلة ، والمسافة ما بين موضعى العرض ؛ والتغير الذى يطرأ على أحد هذه العوامل يمكن تمويضه بتغير جدد محدد فى أحد العاملين الآخرين . والحركة الظاهرة ذاتها تقدم صوراً مختلفة . وذلك تبعاً لزاوية :



شكل (٢٠)

شيء واحد يتحرك على طول المسار (شكل ٢٠ - ١) أو شيئان يتحرك أحدهما ، أو ، أخيراً ، شيء واحد يبدأ الحركة و شيء آخر يتمها (شكل ٢٠ - ٢) وشكل الحركة يتوقف على الموضع « الموضوعى » للصورتين ؛ فإذا أسقطنا مستقيمين متوازيين ، فإننا نرى تنقلا ؛ أما المستقيمان اللذان يصنعان زاوية فيحيطان دورانا (شكل ٢٠ - ٣) . وإذا أسقطنا صورة أولى فى المركز ، ثم صورتين أخريين فى تناظر بالنسبة إلى الأولى ، فإننا نرى حركة مزدوجة متآنية فى اتجاهين متضادين (شكل ٢٠ - ٤) وكان الشيء الأوسط قد ازدوج ، الخ .

كيف لنا أن نفهم هذه الوقائع ؟ لنقننه أولاً إلى أن الحركة الظاهرية ، على خلاف الرأى الجذ شائع ، لا يمكن تفسيرها بحال باستمرار بقاء انطباعات شبكية ، فهذا الاستمرار لوصح لأرانا نقطة لامعة ، ليس لحسب فى الموضع الذى

كانت تحته ، وإنما أيضا وفي نفس الوقت في المواضع التالية التي احتلتها بعد ذلك ؛ ولكننا نعلم جميعا أننا في السبيل إنما نرى حركة الشيء ، وليس شيئا ساكنا ومن ورائه خط مساره . وأما التفسيرات المستندة إلى حركات العينين (هذه التي تستطيع في بعض الظروف أن تترجم في صورة حركات ظاهرية الأشياء) إنما يتحتم رفضها ، وذلك لأننا نستطيع البرهنة على أن هذه الحركات لا تحدث بالضرورة (سكون صورة لاحقة ، نستقلها على الشاشة أثناء الحركة الظاهرية ، وإمكانية حركة مزدوجة في اتجاهين متضادين ، الخ) . -
وأما التفسيرات عن طريق الانتباه فهي ملتبسة ؛ فإن توجيه الانتباه إلى ظاهرتين متعاقبتين في نقطتين مختلفتين هو أمر يختلف تماما عن تلقيح حركة شيء من نقطة إلى أخرى ، ١ ، أن الحركة الظاهرية (الاستروبوسكوبية) لا تتطلب أى انتباه خاص . ٢ ، نقاد بهوية الشيء لا يمكن أن يكون هو الآخر علة إدراك الحركة ، ففي ظاهرة الحركة المزدوجة لا توجد هذه الهوية ، هذا إلى أن الاعتقاد في حركة هو شيء يختلف تماما عن رؤية هذه الحركة .

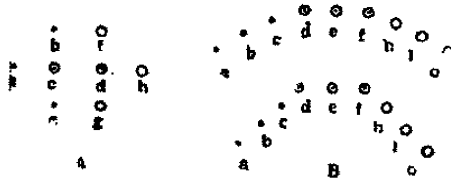
فالظاهرة الاستروبوسكوبية هي إذن إدراك أصيل ، إنها ليست بمحصل جمع ، لا ولا بانتلاف إحساسات ، لا ولا هي تفسير لإحساسات عن طريق الاعتقاد . ينبغي القول ببساطة بأننا ، تحت شروط موضوعية معينة ، سبق لنا أن حددناها ، نرى حركة . ومن التعسف القول بأن هذه الشروط لا تترينا حركة إلا لأننا عشنا من قبل تجربة الحركات الواقعية .

وبعيدا عن تفسير الحركة الاستروبوسكوبية بتذكر حركات حقيقية ، ينبغي أن نرى في هذه الظاهرة الأندوج الحق لإدراك الحركة . ما الذي يحدث في الواقع عندما ندرك حركة حقيقية ؟ إن الشبكية فيفسد من الأعضاء ، عند إثارتها على انفراد ، لا يمكن أن يتمحض عن انطباع الامتداد ، أو انطباع الانتقال المكاني ؛ فهذه إنما هي خصائص الحقل . وكل عضو من الأعضاء الأولية

يستجيب كوحدة كلية حين تبلغه حزمة الأشعة الضوئية . وعليه فتقدم الضوء في انتقاله على الشبكية يحدث سلسلة من الإثارات المتقطعة ، والاختلاف الوحيد بالنسبة إلى التجربة الاستروبوسكوبية . ينحصر في أن كثافة المثيرات إنما تكون أعظم بكثير في حالة الحركة الحقيقية فالحركة الحقيقية هي حالة خاصة من حالات الحركة الظاهرية (الاستروبوسكوبية) . هذا إلى أننا نجد في حالة الحركات الحقيقية جد السريعة وجد البطيئة المرحلتين Sim (جسم نراه في نفس الوقت في مواضع مختلفة) و Sak (جسم ساكن في مواضع مختلفة على التتابع) . وسيان كانت الحركة حقيقية ، أو ظاهرة ليس غير ، ففي الحالتين يكون الجهاز العصبي مقرا لنفس العملية الكلية ، حيث تشرط العمليات الجزئية الوحدة الكلية ، ولكنها تفقد في هذه الوحدة فرديتها .

وهذه التبعية ، تبعية الجزء للكل ، تليد في التجارب الاستروبوسكوبية في مظاهر متنوعة . فالحركات الجزئية التي تتحقق ، من بين الحركات الممكنة ، هي هذه التي تضمن أحسن حركة للوحدة الكلية . ولقد قام ترنوس Ternus (مرجع ٤٨) بدراسة وافية لذلك على نماذج عديدة . فالحركة لا يبرها غير ثبات هوية المتحرك في المواضع المختلفة . فإذا كان الشيء المتحرك ليس بسيطا فإن هذه الهوية تتحد بطرق مختلفة ، في حالة انتقال الوحدة الكلية عنها في حالة التغير الشكلي . والتغير الذي ندركه يختلف تماما تبعاً لما يكون عليه هذا الجزء من الشيء في الوضع (١) في هوية - بالنسبة إلى الراي - مع هذا الجزء أو ذلك من الوضع (٢) . نسط فوق الشاشة على التتابع مجموعتين من النقط المضيئة الساكنة ١ ، ب ، ج ، د ، هـ ثم ج ، د ، و ، ز ، ح (شكل ١٢١) ، وذلك في ظروف موانية لإحداث حركة ظاهرة (استروبوسكوبية) حسنة (وفي الشكل الذي نورد هنا نزمز لكل نقطة خاصة بالمجموعة الأولى بنقطة سوداء ، ولكل نقطة خاصة بالمجموعة الثانية بدائرة ، ولكل نقطة مشتركة بين المجموعتين بنقطة سوداء وسط دائرة) . فهل يرى الشخص

النقط التي تظل موضوعيا في نفس مواضعها ، في حالة سكون ؟ وهل يستين



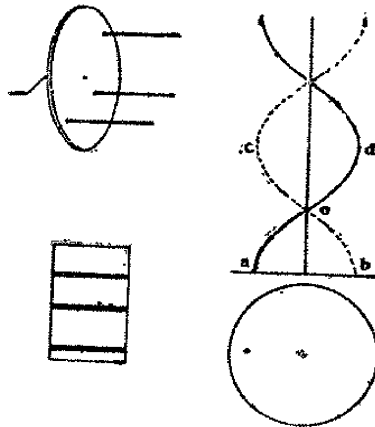
شكل ٢١ - ب

هوية النقط ه التي تشير إليها في التجربة نفس الحروف في المجموعتين ؟ كلا :
 إنه إنما يرى تنقلا للوحدة الكلية من اليسار إلى اليمين ، تنقلا لشكل جامد على هيئة
 صليب . وهكذا فإن النقطتين ج ، د تفقدان في هذه الحركة هويتها ووظيفتهما ،
 فقد كانت ج مركز الصليب ، فأصبحت نهاية الطرف الأيسر للذراع الأفقي ،
 وكانت د نهاية الطرف الأيمن ، فأصبحت مركز الصليب ؛ وبعبارة أخرى ،
 إذ نستخدم الرموز التي سبق أن استخدمناها ، فإن ج ٢ تنهادرى مع ١ ١ وليس
 مع ج ١ ، الخ فنعرف الهوية لا يخضع لقانون الإشارة الفعلية ، لا ولا لقانون
 أقصر طريق يمكن بين إنارتين محليتين . فإتينا نرى الحركة التي تضمن على أحسن
 نحو يمكن استمرار الشكل الكلي ، حتى ولو كانت هذه الحركة لا تتحقق إلا بتغير
 في وظيفة العناصر وبتضحية هويتها . ففي هذا المثال فإن تماثل الوظائف في الشكل
 الذي نراه غير قابل للتغير إنما هو الذي يحدد مسألة تبين هوية العناصر المعينة .
 فتغييرات طفيفة في موضع النقط المضيق تسكني لتتغير قيام بنيات جد مختلفة .
 ولنقارن الرسمين في شكل ٢١ - ب . ففي الرسم الأول نرى قوسا يدور بلا تغير
 في شكله في مسار الدائرة التي هو جزء منها : فالنقط ١ ١ ، ب ١ ، ج ١

تصبح د ٢٥ ، ٢٨ ، ٢ ، والنقط د ١ ، ١٥ ، ١ ، تصبح ح ٢ ،
ط ٢ ، س ٢ . أما في الرسم الثاني الذي لا يختلف إلا قليلاً عن الأول فإن
النقط د ، هـ ، وتحفظ هويتها وسكونها ، بينما النقط ا ، ب ، ج تصبح على
التوالي س ، ط ، ح ؛ نرى جزءاً مركزياً ساكناً وتذبذباً بندولياً للذراع
السفل ، والشكل متمفصل في أجزاء ثلاثة ، والجزءان الجانبيان في تناظر بالنسبة
إلى الجزء المركزي . وكون الحركة ، حركة وحدة كلية أو حركة أجزاء لحسب ،
واتباعها هذا المسار أو ذاك ، وكونها (في حالات أخرى لا محل لإيرادها هنا)
نشأ من تغيرات في الشكل أو من امتدادات أو انقباضات الخ ، فذلك كله
إنما يتوقف على قوانين الانتظام التي ؛ متضاها تتحقق أفضل جشططت من بين
الجشططتات الممكنة .

وهذه التجارب ، التي أجريتها على أشياء غير مألوفة ، تكشف عن وجود
إدراك للهوية يستند إلى القوانين الجشططية ، ويجعل الأشياء ممكنة وبالتالي يجعل
ممكننا التعرف عليها ، ويفسر ألفتها . وسنرى من التجارب التي أجراها مترجر
Motzger (مرجع ٤٠) أن نفس القوانين تنطبق على الحركات الحقيقية (شكل ٢٢) .
كانت المشكلة الأساسية كما يلي : نفرض أن نقطتين مضيقتين تتنقلان على الشاشة
فثلاثيتان ثم يتبعان الواحدة عن الأخرى : قبل إثر الالتقاء تحتفظ كل واحدة
منهما بهويتها أم يتبادل الهوية مع الأخرى ؟ هل نرى النقطة القادمة من ا
تتابع حركتها إلى د ، والنقطة القادمة من ب تتابع حركتها إلى
ج وذلك بعدما تقاطعا في س ، أم أننا نراها ترتدان فنتبع الواحدة
المسار اس ج ونتبع الأخرى المسار ب س د ؟ ولقد قام مترجر بالتنوع
في هذه المشكلة ونقيدها وذلك عن طريق الوسيلة الآتية : نستطيع أن نركب على
قرص عصيا عمودية على سطحه ، ويقوم الشخص بملاحظة الظلال التي تسقطها هذه
العصى على شاشة موازية لاتجاه العصى ، وذلك ضمن حقل يحده إطار مستطيل
لا يسمح برؤية القرص ولأنها يات العصى . فمتدما يدور القرص ببطء نرى الظلال

تتقل موازية للضلعين الصغيرين المستطيل وهي تكادس سطحه ، تتقارب وتتلاقى وتتباعد الخ . ولنفرض مثلاً أننا أقمنا عصاين على جانبي مركز القرص وعلى قطر واحد ؛ عندها نرى الظلين يتحركان في اتجاهين متضادين . ونأتي لحظة يتقاطعان فيها مع احتفاظ كل منهما بموقعه ، وذلك لأن امتداد الحركة في نفس الاتجاه هي جسطلت أفضل بالقياس إلى ارتدادها . ونستطيع أن نوضح هذه الحركة المزدوجة بالرسم البياني (شكل ٢٢) ، حيث نبين على الإحداثي السيني مسافات الظلال من نقطة الالتقاء ، وحيث نبين على الإحداثي الصادي الزمن المقيس (بمقدار الزاوية التي دارها القرص) . وهذه الرسوم البيانية تنطوي على خاصية هامة . فالمنحنيات التي تصور الحركة تبدو هي الأخرى متقاطعة ، لجزء المنحنى اس يتقاطع في س د وليس في س ج ؛ فالتتابع الأول هو الأفضل . ولقد كشف مترجم عن عمومية هذه الخاصية ؛ فالقوانين العضوية ، قوانين الانتظام ، هي هي بعينها



شكل ٢٢ .

بالنسبة إلى الإدراك الدينامي وبالنسبة إلى الإدراك الاستاتي ، بحيث إن الطريقة التي نرى عليها المنحنى الممثل للحركة تسمح لنا بأن نكتبها بالطريقة التي ستبدي عليها حركة الظلال (١) .

ولو زدنا من عدد العصي ، ونوعنا من مواضعها فإتينا نبلغ إلى حركات غاية في التعقيد وبصورة قليلة يوجد لكل اختلاف موضوعي عدد كبير من الحركات التي يمكن رؤيتها ؛ فكل التقاء بين عصيتين يسمح بافتراضين ، الاحتفاظ بالمحوية أو مبادلتها . ومع ذلك فليس هنالك من هذه الحركات الممكنة من الناحية المنطقية ، غير عدد قليل يتحقق من الناحية السيكولوجية ، وفي هذه الحالات الأخيرة فإن ترتيب الأسبقية - الذي يسمح قانون الجشطالت الحسنة بالتنبؤ به ، إنما يتحقق دائما . إننا نرى ذلك الشكل من الحركة الذي يحقق للوحدة الكلية أقصى ما يمكن من التماسك ، ومن البساطة ، ومن الاتساق . والتقاطع أو الارتداد عند كل نقطة التقاء إنما يتوقف بالنسبة إلى زوج زوج من الخطوط ، على مدى مايسهم به هذا أو ذاك في تحقيق حركة أفضل للوحدة الكلية للظلال ، وأحيانا ما لا يمكن تحقيق الجشطالت الأفضل إلا عن طريق حركة متفصلة لأجزاء مستقلة نسبيا بحيث تتقاطع بعض الظلال بينما يرتد بعضها الآخر ، الخ .

والحركة المرئية ، بدلا من أن تبطل منحنية في مستوى الشاشة ، وأحيانا ما تمتد في المكان ثلاثي الأبعاد ، فالظلال تبدو وكأنها تقترب أو تبتعد في نفس الوقت الذي تصعد أو تهبط . وحركة دوران تفرض نفسها ، ومن الممكن أن تكون إجابة على حركة دوران موضوعية للعصى . ولكن ليست هذه قاعدة عامة ، وبصفة

(١) وكون القوانين هي هي للدراسات الاستاتية والدينامية فذلك ما يتضح أيضا بطرائق أخرى ؛ فشكل الحداومات البصرية الهندسية على الأخص يمكن إحداثها بطريقة دينامية . فلو عرضنا في تمام سرية وفي نفس للوضوح صور خط أدنى بلنهي بخطوط مائلة متفرقة ومتلاعبة بالانتداب ، فإننا نرى الخط الأفقي يطول ويصغر كقطيع مطاط ، فتشدداع ، ولـ لا يتوحد ما هنا في حركة ظاهرة من الامتداد والانتكاس .

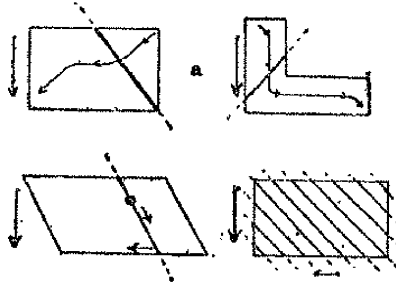
خاصة ، تخرج هذه الحركة دائما عن هذه القاعدة عندما تكون مجموعة المعنى غير متحدة المركز في دوائر توزعها بالنسبة إلى محور الدوران . والحركة تناسب في البعد الثالث بقدر ما يحقق ذلك لها جشطعلتا أفضل : ثباتا للشيء المتحرك على حالة ، أو نمطا أبسط من التغير الشكلي . وبما هو جدير بالملاحظة ، أن تغيرا شكليا ظاهريا (امتداد ، انكماش) يمكن أن يستمر حتى حين رفع الشاشة متيحين للشخص أن يرى العصا مباشرة (بدلا من ظلها) . ومن ذلك ففي هذه الحالة كان ينبغي على عوامل إدراك العمق الحقيقي أن تقاوم الخداع ، ما دامت المعنى تكون مجموعة جامدة تدور دون ما تغير شكلي . وكل هذه النتائج تعد موازية لنتائج كوبفرمان وترنوس ، وتبرز قوة عوامل الانتظام .

وليس من المستطاع أن نسلم بأن الحركات التي ندرکها تجد ما يفسرها بالرجوع إلى التجربة ، تجربة الحركات الحقيقية المألوفة . فالحركة إنما يتم إدراكها دفعة واحدة ، وذلك حتى عند استخدام وسائل معقدة ، يكون من المستحيل عمليا التنبؤ بما ستمخض عنه ، لجشطعلت الحركة بفاجيء الأشخاص : ففي حركات الدوران الظاهرية تحدث انقلابات غير متوقعة في اتجاه الدوران ، شديدة بتغيرات المنظر التي تحدثنا عنها في صدد الأشكال الاستاتيكية المتنبئة ، بما يرجع فيما يبدو إلى ضرب من التشيع . ولأن نعرف أن حركة ما يمكنه فليس في ذلك ما يكتي كيانها ، فالتأثيرات الذاتية تظل محدودة التفاعلية . وليس من شك أحيانا في أن الشخص يشير إلى عائلة ما يراه لحركة شيء - حقيق متميز (أجنحة ، عجلات ، بدول) . وإنما يتم استدعاء هذه الأشياء لأنه توجد في الحركات المقابلة عوامل جشطعلتية مشتركة (وفي ذلك ما يجعل التفسير عن طريق التجربة مجرد لغو) . فحينئذ تكون التجربة فعالة ، فإنها لا تفعل ففاما إلا بفضل ضغط عوامل من طبيعة جشطعلتية ، فالحركة المتميزة التي يتم استدعاؤها هي الأكثر وضوحا ، والأكثر بساطة من بين تلك التي تسمح بانتظام الإدراك الحالي .

وثمة دراسات أخرى تكشف لنا عن أوجه جديدة أخرى من إدراك الحركة وإدراك المكان . فالحركات كالأوضاع لا تتحدد إلا بجهاز مرجعي . فالسكون والحركة ، شكلها ، وسرعتها ، واتجاهها ، تتغير تبعاً للجهاز المختار . ولكن الجهاز المرجعي ، ليس من الناحية السيكلوجية مسألة اختيار تعسفي ، فهو يتوقف على قوانين انتظام الإدراك . ولقد قام دونكر K. Duncker (مرجع ٦) بدراسة هذه المشكلة ، وتجاربه تجدها يتممها في تجارب ولاخ Wallach (مرجع ٥٠) وشيلر V. Schiller (مرجع ٥) . لتحرك قطعة مستطيلة من الكرتون في نفس مستواها ، ولتسقط عليها نقطة ضوئية قطرها ٢ سم تقريباً ، عندها تكون هناك حركة نسبية ، المستطيل الذي هو من الناحية الموضوعية يتحرك ، والنقطة التي هي من الناحية الموضوعية ساكنة . ومع ذلك فإن النقطة هي التي تبدو في حالة حركة في اتجاه مضاد للحركة الموضوعية لمستطيل الكرتون : إنما حركة متولدة وعلى العكس من ذلك إذا ما كانت النقطة هي التي تتحرك في الواقع بينما يكون مستطيل الكرتون ساكناً فلن يكون هناك خداع ، أي لن تكون هناك حركة متولدة . وعلى ذلك فمستطيل الكرتون يكون بالنسبة إلى النقطة جهازاً مرجعياً طبيعياً ، والعكس غير صحيح . ولكن إذا كانت هناك أشياء أخرى مرئية ، من قبيل جدار الحجرة والأثاث ، فإنها تكون جهازاً مرجعياً أولياً لمستطيل الكرتون ، وعندها نرى مستطيل الكرتون يتحرك بالنسبة إلى الجدار في نفس الوقت الذي نرى فيه النقطة (وهي في الواقع ساكنة) تتحرك بالنسبة إلى مستطيل الكرتون ، وذلك لأن علاقة النقطة بالمستطيل أوثق منها بالجدار ، فالحركة الموضوعية للمستطيل تنفذ ذاتياً ما بينه وبين النقطة وبصورة عامة يكون الحقل المحاوي لجهازاً مرجعياً للحقل المحوي ، الذي هو شيء مسند ، ولكن ثمة سلسلة من الشروط الجشططية الأخرى يمكن أن تتدخل أيضاً .

وعليه فإن شكل الحركة الظاهرية ، في شروط موضوعية محددة ، يمكن أن يختلف باختلاف الشروط الجشططية . فطرف نصف القطر لمعلة تدور جارية على مسطح إنما يرسم منحنى حلزونيا . وهذا المنحنى هو بعينه الذى نراه بالفعل عندما تكون هذه النقطة هى وحدها المرئية ، وذلك مثلا عند إجراء التجربة في الظلام مع تثبيت مصباح صغير في نهاية نصف القطر . ولكن ما إن نضيء الحقل كله ، أو ما إن نضع مصباحا صغيرا آخر في مركز المعلة حتى يستحيل علينا أن نرى المنحنى الحلزونى ، نرى حركتين : فالنقطة ترسم دائرة حول محور المعلة ، هذا الذى ينتقل ألقيا . ولكن ما إن نعود إلى الشروط الأولى حتى يعود المنحنى الحلزونى إلى الظهور . فحركة النقطة تنظم في حركتين أكثر بساطة بمجرد أن يتيح لها الحقل فقط الشبك اللازمة . وعليه فالحركة تتم رؤيتها في أشكال مختلفة تبعا للوحدة الكلية التى تتكامل هذه الحركة ضمنها ومدى فاعلية الشروط الذاتية يكاد أن يكون ضئيلا .

وثمة طريقة أخرى لدراسة القوانين الجشططية للحركة المرئية تنحصر في انتقاء حركة حقيقية تكون خاصة هندسية من خصائصها غير محددة ؛ وهكذا فنفسح مجالا أعظم من الحرية أمام العوامل الجشططية . لنلاحظ (مرجع ٥٠) من خلال إطار ، لا يسمح برؤية الطرفين ، خطا مستقيما ينتقل موازيا لنفسه في اتجاه موضوعى ما ، فإذا كانت النقطة التى يتألف منها الخط لا يمكن من الناحية الكيفية تمييزها بعضها عن البعض فإننا نستطيع أن نرى ظاهر الحركة لا اتجاهها الحقيقى . فلهذه الحركة اتجاه ظاهرى ناشئ عن الشروط الجشططية ، وبعبارة أخرى ستكون لقط الخط هوية ظاهرية (كما هو الشأن في تجارب ترونوس ومزجر) وهى هوية لا تطابق بالضرورة هويتها الموضوعية . وفى شكل (٢٣) يشير السهم الصغير إلى اتجاه الحركة الظاهرية ، ويشير السهم الكبير إلى اتجاه الحركة الحقيقية . وفى ذلك ما يثبت أن الإدراك يتوقف على شكل الإطار الذى يحدد الحقل ؛ ومن



شكل (٢٣)

ثم فإن الإتجاه الظاهري يتغير عندما تصل نهايتا المستقيم ، والنهايتان هنا تبدوان
ذوت كيان مستقل إلى رأس زاوية من زوايا الإطار (أ) . + ونستطيع تعقيد
هذه التجربة بإدخال علامات للحركة الحقيقية بأن نضع مثلاً علامة نقطة على المستقيم
(ج) ؛ في هذه الحالة يمكن أن يحدث تفكك إلى جهازين ؛ يبدو المستقيم يتحرك
في اتجاه أفقي بينما تبدو النقطة تتزلق على طول المستقيم . وبمجموعة من المستقيمتين
المتوازيات تتحرك ككل (د) ؛ بكل مستقيم من مستقيمتين المجموعة لا يسلك على نحو
ما كان يسلك لو كان منعزلاً (وعلى سبيل المثال فإنه لا يغير الآن من اتجاهه عندما
يصل إلى رأس زاوية الإطار) ، شريطة أن تعمل حركته بذلك على تحقيق انتظام
أفضل لحركة الوحدة الكلية . ولنكرر ها هنا القول بأن الظواهر تفرض نفسها
بطريقة غير متوقعة وبأن الإرادة ومعرفة الشروط الحقيقية ليس لهما إلا أقل الأثر
في انبثاق هذه الظواهر أو استمرارها في البقاء أو في تغيرها .

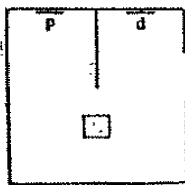
وكل التجارب التي أوردناها في هذا الفصل قد أجريت على أشياء جديدة
لا ترتبط بها بصورة قلبية أية فكرة حركة أو سكون . فما الذي يحدث لو أعدنا
إجراء هذه التجارب على أشياء ترتبط بها هذه الفكرة أو تلك ، أو ترتبط بها
فكرة اتجاهاتنا بعينه للحركة؟ ففي تجارب كروليك Krolík (مرجع ٣٠) ينتقل
الشكل المتحرك بسرعة زاوية مقدارها ٥٣٥ في الثانية تكفي لتحقيق إدراك بصري

الحركة نسبية دون أن تكفى لتحقيق إدراك بصرى لحركة مطابقة (أى بالنسبة إلى الشخص) فإذا كان الشيء المتحرك يمثل منزلا والشيء الساكن يمثل عربة فلنأنا نرى بفعل الارتباط بفكرة سابقة ، أن المنزل ساكن والعربة تتحرك .

ونستطيع أن نضع العوامل الجشططية في صراع مع عوامل الاكتساب . ففي حالة الانتقال الأفقى النسبي لمستقيم رأسى ومستقيم أفقى فإن التأثيرات الجشططية تفرغ نفسها على حركة الأول (وضد اتجاهه) وتبرز حركة الثانى (وفى نفس اتجاهه) ولكن إذا أصبح الخط الرأسى عمودا فوق مركبة وأصبح الخط الأفقى قضييا فإن الدلالة الخبراتية تتغلب فيبدو العمود متحركا على الفضيب الساكن ومع ذلك ففي حالات أخرى من تصارع هذه العوامل تكون النتيجة لصالح التأثيرات الجشططية ، فنرى المنزل يتحرك بينما الحقل الحاوى ، المسكون من أشياء متحركة بعظيمتها ، من قبيل المياه والسحب والسفن ، يبدو ساكنا ؛ ويسلم كروليك بأنه فى الحالات التى تتغلب فيها التأثيرات الخبراتية ، فإن الشيء الذى يتعرف عليه الشخص فى الرسم إنما يجلب معه إطاره الخاص وجوه الخاص ، مما يكون جهازه المرجعى الضمنى ؛ ويختلف الأمر عندما يكون الإطار من عطاء الرسم نفسه . فلو أخذنا بوجهة النظر هذه فإن الصراع إنما يكون فى الواقع ما بين جهازين مرجعيين ؛ وستكون الكلمة دائما لخصائصهما الجشططية فى تحديد النحو الذى تنظم عليه الحركة .

٣ - الثوابست

سبق لنا أن أثرنا (فصل ٢ بندا) مشكلة ثبات الأشياء في الإدراك : كيف نفسر هذا الثبات ، إذا كانت المثيرات الوسيطة تمنع تغيرات متصلة ؟ فالرجل الذي يبتعد عنا فتفصله منا مسافة ٢٠ مترا بعد أن كان على بعد مترين لا يبدو لنا أنه قد أصبح أصغر مما كان ١٠ مرات ، ومع ذلك فهذه النسبة إنما صغرت صورته الشبكية . والدائرة التي تدور حول قطر فيها لا يتغير شكلها بالنسبة إلينا ومع ذلك فصورتها الشبكية تتحول من الشكل الدائري إلى أشكال بيضاوية (قطع ناقص) . والشئ الذي يزيد أو تنقص إضاءته لا يبدو لنا أن لونه يتغير ، ومع ذلك فإنه يعكس على الشبكية أشعة ضوئية متباينة ، والثقل يبدو لنا دائما في نفس الدرجة من الثقل ، سيان كان معاينا في هذه النقطة وغيرها من ذراعنا ، على الرغم من أن الجهد يختلف تبعا لطول ذراع الرافعة . الخ . وعليه فكل ثبات الأشياء ، بل وكل وجود لأشياء حقيقية في الإدارات ، إنما بشئ مشكلة ، وإن عمومية هذه الخاصية إنما تقتضى تفسيراً عاماً . فلنحاول استخلاص هذا التفسير من حائذين خاصتين تمت دراستهما بعناية : ثبات الألوان ، وثبات الحجم .



شكل ٢٤

وكما نحدد الحالة الأولى ، فسنبدأ بتجربة تقليدية . قاع غرفة يقسمه فاصل نصفي (م - ١٠ - الملاحظات)

(شكل ٢٤) إلى غرفتين ، لإحداهما تضئها نافذة جانبية ، بينما تصح الأخرى في ظل الفاصل ؛ وعلى الجدار القاعى ، فى ناحية النافذة ، يوجد قرص يدور ذو قطاع أسود متغير (د) ؛ وفى ناحية الظل ورقة رمادية ع يقوم الشخص عن طريق جهاز خاص بضبط القطاع الأسود من القرص ، يزيده أو ينقصه ، بحيث يصبح القرص فى دورانه السريع مماثلا فى رماديته للورقة . ولشكن (ألفا) القيمة الواوية التى تحقق هذا التعويض نعيد التجربة على أن نضع أمام العينين حاجزا به فتحات لا تسمح إلا برؤية مسطح صغير من كل من الشئتين ، وعملية الضبط الجديدة ، وهى التى تتيح قياسا دقيقا لمقادير الضوء المنعكسة من الشئتين تتمثل فى قيمة زاوية (بيتا) للقطاع الأسود تزيد بشكل واضح على ما كانت عليه قيمة (ألفا) . فى التجربة الأولى ، وهى التى أجريت فى ظروف طبيعية للرؤية ، نجد أن عمامة الورقة ، بفعل الظل الواقع عليها ، قد تعرضت للإقلال من القيمة . وإذا ما قمنا بعد التجربة الثانية (وهى التى أجريت فى ظروف الرؤية المقيدة) بإبعاد الحاجز ، عائدتين إلى الرؤية الطبيعية ، فإن نتيجة عملية الضبط تبدو لنا عندئذ مثيرة للدهشة تماما . وفى الحق إنه يستحيل بغير استخدام الحاجز أن نحصل على تعويض يبعث تماما على الرضا ؛ ولكن على الرغم من عدم توطأ الانطباع . فإن الخطأ يظل دائما فى اتجاه بعينه ، فأثر الظل يمانى والإقلال من القيمة ، وبعبارة أخرى فإن هنالك ، فى الظروف العادية للرؤية ، ميلا - غدير مكتمل - إلى إدراك لون ثابت للشئ . فالشئ بقاءم تغير المظهر الذى يميل لأن يفرضه عليه المثير المباشر . يحدث نوع من التفتكك ، فى الأشعة الضوئية المنعكسة من الشئ ، فتشكل هذا الذى هو خاصية ثابتة لسطحه عن هذا الذى يأتيه من الإضاءة المتغيرة التى يتعرض لها . فالشئ يبدو لنا ثابت اللون ، ولكنه أقل إضاءة ،

إن أقدم النظريات عن هذا الثبات إنما كانت ترمده إلى الذاكرة . فالتربية ، فيما كان يقال ، تجعلنا ننسب إلى الأشياء ألوانها العادية المألوفة ، وذلك حتى فى

حالات الإضاءة غير العادية . ولكن ما عساه أن يكون اللون العادي المألوف في تجارب يكون فيها الشخص أمام قرص وورقة لا يعرف عنهما شيئا من قبل ؟ وكيف لنا من ناحية أخرى ، أن نفسر الآثار الناجمة عن الإدراك المقيّد ؟ وهذا الأثر المزعوم للمعرفة السابقة ، ما الملة في أنه يحتاج ليظهر من جديد لحظة إبعاد الحاجز ، وهكذا دواليك ؟ يحتم علينا أن نقرر بأنه إنما في هذه الشروط الخاصة بالإدراك ، بأكثر مما في الدلالات المنضاعة ، ينحصر الاختلاف بمعنى الكلمة .

إن نظرية الدلالة المكتسبة إنما تصعب مصالحتها مع الوقائع التي تكشف عن صورية ثبات الألوان عند الحيوانات وعند الأطفال . ولقد تحقق كوهار (مرجع ٢١) من ذلك عند القروود وعند الدجاج . فلقد تم تدريب هذه الحيوانات على أن تنتق من بين ورقتين رماديتين أقلهما عتامة ، وكان اللون هو الميار الوحيد الذي يمكن التمييز به . وفي مرحلة لاحقة ، وفي التجارب الحرجة ، كانت الورقة الأكثر عتامة تضاد بعضه خاص جد قوى . ومع ذلك فلم تخطئ الحيوانات ، حتى حين كانت الورقة الأكثر عتامة تنعكس من الأشعة ما يعدل اثنتي عشرة مرة ما كانت تنعكسه الأخرى . وإننا لنسأل أية تربية أعدتهم لهذه التجربة ؟ وكذلك بالنسبة إلى الأطفال ؛ فلا بد وأن تكون تلك التربية باكرة بشكل مسرف ، ذلك أن الملاحظة لم تستطع قط أن تكشف عن أي تقدم - مع العمر - في ثبات الألوان .

إن الجهاز المرجعي الذي يحدد الإثارة الضوئية المحلية دلالتها لا يبنى البحث عنه في التجربة السابقة ، وإنما في الوحدة الكلية البشريات القائمة في الحقل . ففي الرؤية العادية يتم إدراك الشيتين المتقارنين ضمن حقل متباين ، قوامه الفرقة بتوزعها الضوئي الخاص في الفرقتين ، فكل من الشيتين ينتسب إلى غريقته كما طارها الطبيعي . أما في حالة الرؤية المقيدة ، فإن الشيتين ينتسبان إلى قاع واحد وبمعينه ، ألا وهو ورقة الحاجز ذات الفتحات . فالعملية البصرية الخاصة بهذين الشيتين

إنها تنتمي ، في هاتين التجريبتين إلى كائنين مختلفين ، وإنما لهذه النسبية ، بصرف النظر عن الدلالات العالقة بالأشياء ، هي التي تفسر الاختلافات التي نلاحظها . فاللون الذي ندركه شيء يتوقف على المستوى المتوسط للإضاءة المجموعة التي ينسب إليها ، فهو بالتالي يتوقف على أسلوب تناحي الحقل .

فالإضاءة هي إلى اللون بعد ثان ، متغير ثان ، يسمح بإدراك نفس المثير بطريقة مختلفة ، وذلك حين ينتمي المثير إلى جهازين مختلفين .

ومما هو جدير بالأهمية أن نقدر على تعميم هذه النتائج الخاصة بالألوان المحايدة بالإضاءة المحايدة لتنسحب على الألوان بمعنى الكلمة ، وعلى الإضاءة الملونة ، ولكن المشكلة معقدة ومحل جدل . وإنما لفضل أن يكون المثال الثاني شخاصاً بثبات الحجوم . وهذه المشكلة قد سبقنا إثارتها . (فصل ٣ بند ١) مما يسمح لنا بأن نختصر القول . فثبات الحجوم الظاهرية ، بعيداً عن أن يكون أثراً من آثار التربية ، وإنما هو في حقيقته على الضد من ذلك ، إذ يتحتم علينا كياناً نعاذل آثار هذا الثبات ، أن نلجأ إلى التربية ، هذه التي نستطيع أن نتبينها عند الطفل وهو يتعلم الرسم . هذا إلى أنه لا يجوز الخلط ما بين الإدراك والمعرفة : فإن ما أعرفه عن حجم الشمس وحجم القمر لا يعدل شيئاً من مظهرهما . وثبات الحجوم في الإدراك هو غير مكتمل ، وخاصة فيما يزيد على ٥٠ متراً في الاتجاه الأفقي وذلك على الرغم من المعرفة ، بل إن هذا الثبات هو أكثر عدم اكتئاف في المستوى الرأسى . - . تكشف التجارب على الحيوانات عن أن الظاهرة لا تقتصر على الإنسان . ولقد أجرى كوهلر على القردة ، فيما يتصل بثبات الحجوم ، تجارب شبيهة بتلك التي أوردناها عن خاصة بثبات الألوان : كان الحيوان يشير بمصا إلى الأكبر حجماً من بين شيئين متشابهين ، وهما على مسافة واحدة منه ، وفي مرحلة لاحقة ، وفي التجارب الحرجة ، كان الشيء الأكبر حجماً على مسافة أبعد بحيث تكون صورته الشبكية هي الأصغر (٣٧٪) ، ومع ذلك فلم تخطئ .

القرود . أما التجارب على الأطفال فقد تمخضت أول الأمر عن نتائج متباينة . فبعض البحوث كان يطلب إليهم المقارنة ما بين شئ قريب وآخر بعيد في نفس الاتجاه ، وقد وجد هؤلاء البحوث أن تواتر الأحكام الصحيحة يتزايد مع العمر . ويستخدم بورزياف Burziavff طريقة أخرى ، كان على الطفل أن يفتق ، من بين مجموعة تتكون من أربعة مكعبات ، المكعب الذى يراه مساويا لمكعب خامس على مسافة مختلفة . وأما فرانك H. Franek فيستخدم شيئين فقط ، هما ، ليسا على مسافتين مختلفتين بحسب وإنما أيضا في اتجاهين مختلفين . وهذان الباحثان قد حصلا على نتائج لا تختلف مع العمر ، فالثبات هو بالفعل عند الأصغر من ما سيكون عليه بصفة نهائية . ومن الضروري ، في الواقع أن يكون الجهازان اللذان ينسب إليهما الشئان متبايزين تماما الواحد عن الآخر ، وهذا الشرط الجشطاطي قد تحقق في هذين البحوث الأخيرين ، بينما يختلف الأمر عن ذلك في البحوث الأولى (مرجع ٢٠) .

وهكذا نرى أن تفسير الثبات برده إلى التربية ، سيان انصل الأمر بالحجوم أو الألوان ، إنما يفتقر إلى الأساس التجريبي المحكم . فإن ذلك التفسير لم يكن غير تعبير عن مفهوم نظري يحث لإحساس يعتبر نتاجا مباشرا للبشر المحيطى المحلى . وإن الواقع لتتصالح على نحو أفضل بكثير في حالة تفسير الثوابت بقوانين انتظام الحقل .

٤- العتبات وقانون ثير

ولكن إذا رفضنا مفهوم «مصاحب ثابت» للمثير المحلى والوقت، فما عساه، كما يتساءل البعض، أن يكون مصير النتائج التي تمخضت عنها الدراسات النفس-فيزيائية الخاصة بعتبات الحساسية؟ وما مصير القوانين التي وضعت عن العلاقة ما بين المثير والإحساس، من قبيل قانون فيبر Weber ؟ - الحق هو أن هذه النتائج التجريبية وهذه القوانين تظل صادقة، ولكن مع تقييد جوهري لدى فاعليتها. فالإحساسات هي إدراكات كسائر الإدراكات، وأما العتبات فصادقة، ولكن بالنسبة إلى الظروف التجريبية التي كشفت عنها بحسب، ومعنى ذلك أن كل انتظام الحقل ينبغي أن يوضع في الاعتبار، وأنه يحتم علينا أن نتوقع تغيرا في العتبات بتغير هذا الانتظام. قيمة العتبة بالنسبة إلى شكل ما إنما تتوقف على القاع الذي يتم إدراك الشكل بالنسبة إليه، وعلى درجة وحدة الشكل، الخ. وعليه فظاهرة المشططت تحد من دلالة العتبات، ولكنها بعيدة عن أن تنقص من أهميتها، فإنها تزيد من هذه الأهمية بإثارتها لمشكلات جديدة. فبدلا من البحث عن عاصية ثابتة، فإنها توجه بالدراسة إلى شروط تغييرها. فالدراسات النفس-فيزيائية (الميكوفيزيكا) تفقد منها تجريبيا دقيقا لمظاهر الانتظام الوظيفية.

وفي نفس الوقت الذي يمتد فيه مجال هذه الدراسة، فإن المفاهيم التي تستند إليها تأخذ في الاتساح والإحكام. والحق هو أن مفهوم درجات الإحساس كان يعاني مشاقصا لا يمكن السكوت عليها. ولنفترض ثلاث درجات لمثير م ١، م ٢، م ٣ يقابلها على التوالي الإحساسات س ١، س ٢، س ٣. ونعلمنا التجربة على سبيل المثال أن س ١، س ٢ لا يمكن تمييزهما الواحد عن الآخر، وكذلك الحال فيما بين س ٢، س ٣، ولكن س ١ متميزة تماما عن س ٣. وعليه يكون لدينا :

تتوقف الأجزاء على الككل . إننا ندرك شكلا ، أو تضادا ، أو تقيما ، وإنه لمن الطبيعي ألا يكون الاختلاف الذي ندركه في استقلال عن المستوى الذي نصل إليه .

ولقد وجد كوهلر (مرجع ٢٥) ما يدعم هذه الأفكار في عدد من التجارب التي أجراها على المقارنة المتعاقبة . ونحن نعلم منذ وقت طويل ، أننا حين نقارن نغمتين متعاقبتين (أو ثقتين) بحيث يكون الفرق بينهما قريبا من العتبة ، فإن حكمنا يتعرض للغلطة منهجية ، فهناك ميل إلى « الزيادة من قيمة » شدة النغمة الثانية . فلو كان للنغمتين - موضوعا - نفس الشدة ، فإن عدد الأحكام التي « تزيد من القيمة » يزيد على عدد الأحكام التي « تقلل من القيمة » . وبسبب كوهلر تكون المقارنة هي الإدراك ذاته وفق اتجاه معين للشخص ، فالشخص يدرك سيرا يتقدم ، فالنغمتان الثانية تبدو على نحو ما فوق قاع متخلف ، عن النغمة الأولى ، في الدائرة المباشرة . وقد يكون من المعكّر أن نعلم بأن الأمر الفسيولوجي المباشر للنغمة الأولى يتناوب الضعف بسرعة ، ومن هنا تتعرض النغمة الثانية « للزيادة من القيمة » لأن المستوى الذي تتحدد بالنسبة إليه قد انخفض . ولو كان هذا الغرض صحيحا لكان من المحتم أن تزيد الغلطة مع زيادة الفترة الفاصلة ما بين النغمتين . ولقد أمكن التحقق من صحة هذا الأمر ، فالأحكام التي « تزيد من القيمة » ترتفع من ٤٨ إلى ١٧٢ ، بينما تنخفض الأحكام التي « تقلل من القيمة » من ٨٠ إلى ١٢ (وهنا لك أيضا بضعة أحكام مترددة) ، وذلك كله عندما تتغير الفترة الفاصلة من ١ ونصف ثانية إلى ١٢ ثانية (١)

هاتحين نرى أن كل ما كانت تنطوي عليه دراسة العتبات من جوانب وطيدة لا يظل قائما بحسب ، وإنما أيضا يتخذ دلالة أكثر أهمية ، متكاملا ضمن المشكلات الجديدة التي تثيرها نظرية المشطاط .

(١) تعد هذه الدراسة مثلا يهدف بالقيمة الكشائية الغرض فسيولوجي نتيجة نتيجة سيكولوجية تقرب إليه ومناخ الملاحظة .

٥ - باثولوجية الإدراك

إن علم النفس قد أفاد دائما الكثير من الملاحظات الباثولوجية . ونظرية الجشططت هي الأخرى تبحث في المعطيات الكليفيكية عما يقدم نتائج التجريب .

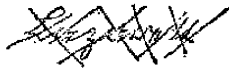
فبالنسبة للنظرية القائمة على مفهومى العنصر والترابط ، لم يكن للإصابات المركزية إلا أن تدمر الترابطات التي أعانتها التجارب والتي لا يحصىها العد . وكانت الأهمية العلمية لهذه الإصابات تنحصر في أنها قربت إلينا الواقع البسيطة ، هذه التي غطتها عند الراشد سوى رواسب التربة . أما في نظرية الجشططت ، على العكس من ذلك ، فما من وجود لمواد مجردة تماما عن الانتظام ، والمرضى ليس تفكيكا للبنيات وإنما هو تدهور البنيات ، يتخفف بها إلى مستوى أدنى من التمايز ، مع بقاء قوانين الانتظام العامة على ما هي عليه .

وليس من شك في أن دراسة حالات الأجنوزيا (١) كثيرا ما تكشف عن فقدان لدلالات مكتسبة ؛ ولكن اضطرابات الذاكرة هذه ترجع هي ذاتها إلى أسباب أكثر عمومية ، فالاضطراب الأساسي هو تدهور في الانتظام الإدراكي لا يبقى على غير البنيات البدائية ، فإذا كانت الجشططتات قد فقدت مرونته وراثته .

ولنأخذ مثالا حالة عمى نفسى تابع دراستها خلال سنوات جلب Gelb وجود شتاين Goldstein ومن بعد عدد غير قليل من الإخصائين النفسين (مرجع ١١) يتعلق الأمر بأحد مصابى الحرب ، وهو شاب ذكى ، يبدو الآن وقد شق في الظاهر ، بفضل إعادة تعليم ، تتجلب في الظاهر استمرار الاضطراب الأول على

(١) الأجنوزيا فقدان مرضى القدرة على التعرف الإدراكي ، وعلى الصفاق من الهوية ، وذلك على الرغم من سلامة الحواسيات الحسية ، بدرجة أو أخرى . (هن بيرون Piéron)
(المرجع ١)

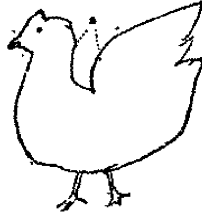
حاله . فالمرضى ، وهو غير مقتدر على رؤية ، غالبية الأشكال والحركات التي يستطيع شخص سوى تمييزها للتر . إنما يمرض هذا القصور بعمليات غير مباشرة ومن هنا فقد تعلم من جديد القراءة مستعينا بحركات من اليد والرأس تتبع محيطات الحروف وعلى الرغم من سلامة الجهاز البصرى المحيطى فإن قراءة هذه الأشكال المتأخرة لم تعد ممكنة إلا بالاتجاه إلى إدراك حركات البدن (الكنستيزيا) . لم تكن إعادة التعليم ، عبارة عن إزراء للإدراك البصرى ، عن طريق إعادة إدماج الدلالات المفقودة ضمنه . وإنما كانت عن طريق تحسين جهاز الحركات ، وجعلها أكثر سرعة وأقل انضاضا . ولتحاول بالتجربة تحديد ما ينقص الإدراك البصرى . لنقدم إلى الشخص كلمة (بحيث يقرأها فى الظروف العادية بسهولة) ، ولتضرب عليها بتظليلات ، لا تنكفى بالنسبة لآى شخص سوى لأن نمو ، الشكل الكتابى (شكل ٢٥) .



(شكل ٢٥)

إنه يصعب عن قراءتها ، فهو حين تصل به الحركات المصاحبة إلى نقطة تقاطع حرف مع خط طفيف ، فإنه لا يرى ، الاتجاه الذى يتجه عليه أن يعنى فيه ، ذلك الاتجاه الذى يحقق من الناحية البصرية أفضل استرسال لحركة الحرف (قانون الاسترسال الحسن لفرتهايمر) فكل تقاطع فى هذا التيه يمثل فرصة للخطأ . فالوحدة الكلية للكلمة . والوحدة الكلية للتظليلات يتبديان بالنسبة إلينا جهازين اثنين جديسميزين دفعة واحدة ومنذ البداية ، لكن المريض لا يقتدر على هذا التماهى ما بين كلين متبايزين على ذلك النحو . وإذا قمنا له (شكل ٢٦) رسوما كروكية من بضعة خطوط ، وكانت بحيث يبرز شكلها وتبرر دلالتها دفعة واحدة وللوامة الأولى للشخص السوى ، فإنه يسير مع المحيطات الخارجية التى يتعرف

فيها — على خصائصها وينطق بها ، وهذه الخصائص توحى له بفروض عن ماهية الشيء الذي تلائمه هذه الخصائص فيهما يبدو ، وهو يصبره وذكاؤه يستجذب الفروض التي تدحضها تفصيلات جديدة ، وينتهي من هذا أحيانا إلى الحدس الصحيح ، ولكنه حتى في هذه الحالة لا يرى الشكل في وحدته الكلية ، إنه لا يراه ينسلخ كركل عن القاع . على نحو ما يحدث عندما يتكشف لنا شكل غبيا في رسم مبهم .



(شكل ٢٦)

وليست العناصر العقلية هي التي تنقصه ، إنه على العكس يعرض عن طريق الذاكرة والاستدلال عامة إدراكه للأشكال ، هذا الإدراك الذي يتخفف عنده قاصرا على أكثر الأشياء هيكلية وغلظة ، وفي الرسم الموضح هنا (شكل ٢٦) تعرض المريض للخطأ بفعل الانحناء العليا لرقبة الديك ، فراح يبحث عن شكل ما بين الرقبة والذيل (١) فهو لم يكن يمد قد توجه توجها صحيحا يتيح له أن يقين في هذا الرسم ما هو شكل وما هو قاع . إن الأمر يتعلق ، كما ترى ، باضطراب الانتظام البصري للأشكال ، وليس بفقدان لدلالات مكتسبة . وليست الوظيفة الأولى مسألة توقف على الثانية ، فالدلالات المكتسبة يمكن أن تظلم بتعويض غير مباشر ، للتدهور الذي يلحق بالانتظام البصري للأشكال ، ولكن تلك الدلالات لا تستطيع أن تشيد صرح هذا الانتظام .

وإنه لمن المفيد ، من زاوية نظرية الجشطالت ، أن نقارن ما بين نصفي الحقل

البصرى عند المصاب بالمعى النصف - حقل (الهيمانوبسيا) (١) . ففى جزء الحقل المناظر للإصابة السماعية ، يمكن للرؤية أن تستمر ، ولكنها تنوى إلى مستوى خفيض ، إلى مستوى صور الانتظام الأكثر ميكانيكية ، وكذلك أيضا يستمر التمييز ما بين درجات الإضاءة ، ولكن دون ما يميز للأشكال ، بينما تظل هذه الوظيفة فعالة فى الجزء السليم من الحقل ، فما الذى يحدث إذن عندما يسقط شكل ، جزء منه فى المنطقة السليمة وجزء منه فى المنطقة المريضة ؟ لقد أبان فونش Fuchs (مرجع ٩) عن أنه يمكن بمرض قصير رؤية الشكل كله ، وليكن مقبوما أننا لا نعنى من ذلك أن المريض يرى مثلا نصف دائرة فى نصف الحقل فيحكم أن النصف الآخر من الدائرة لابد وأن يوجد فى النصف الآخر من الحقل حيث لا يميز شيئا فى الحقيقة ، وإنما نعنى من ذلك أنه يرى الدائرة كلها . فالجشطت الحسنة تميل إلى أن تسكتل ، والانتظام يميل إلى أن يمتد من الجزء الذى يستطيع أن يتحقق فيه إلى الجزء الذى لا يوفق فيه إلى أن يتحقق تلقائيا ، وليكن هذا التكافل العضوى (٢) لا يتحقق بالنسبة لأشكال كائنة ما كانت ، وكذلك فإن ألفة الأشكال ليست هى هاهنا العامل الحاسم ، وإنما العامل الحاسم ينحصر فى القيمة الجشطتية . فالأشكال المدمقة البسيطة . المتناظرة ، والذى فيها يتجلى قانون الشكل فى الأجزاء ، تنعم من هذه الزاوية بالامتياز على كل ماعداها . إن الأمر لا يتعلق بأثر للبركة على الإدراك ، وإنما بأثر لقانون الجشطت الحسنة ، ولقد تمت دراسة وقائع من هذا القبيل عند الإنسان السوى . ففى هذا المكان المناظر للبقعة العمياء من الحقل البصرى ، لا يقتصر الأمر على أن هذا الحقل لا يبدو لنا منظويا على نجوة أو توقف ، وإنما نجد أن أشكالا هندسية بسيطة حين يسقط جزء منها ضمن البقعة العمياء فإنها تنبسطى مرئية كلها ، لأنها

(١) *hémianopsie* ، الهيمانوبسيا ، نيب الوظائف البصرية الاستقبالية والنسبة لنصف الحقل أو بالنسبة لجزء من نصف الحقل ، وذلك بالنسبة لعميان (من بيهون) . للفرجان
(٢) *synergie* . اشتراك عدة أعضاء لأداء وظيفة واحدة (الفرجان)

تكتمل ، على الرغم من انعدام الإثارة المحيطة المحلية ، وذلك بفضل عملية انتظام دماغية .

ودراسة البحث الوطني إنما توضع هي الأخرى قوانين الانتظام ، كما تسمح بوضع فروض عن الأسباب المسئولة عن الانتظام السوى . وليس من شك في أن هذا الانتظام يستند إلى تمايز تشريعى ليس لإصلاحه - حين ينحطم - من سبيل . وهكذا فإن المنطقة الوسطى من الشبكية (البؤرة) تنم بامتياز هستولوجى بالقياس إلى المنطقة المحيطة . ولكن هذا التمايز ، قبل أن يكون سببا ، إنما كان هو ذاته نتاج القوانين الوظيفية العامة ، هذه التى تسبج على مركز الحقل خصائص فيزيائية خاصة . فعند المرض بالمخيمايوبسيا (مرجع ١٠) كثيرا ما تنفصا في مركز الجزء السليم من الحقل « بؤرة كاذبة » فيسيولوجية ، تقتصب على الرغم من انعدام كل تمايز تشريعى خاص ، بعض الخصائص الأساسية للبؤرة الحقيقية . ويتم تثبيت الأشياء ، التى تجتذب الانتباه في هذه النقطة الجديدة . والأشياء التى تكون صورها في هذه النقطة تنسم بخاصية أنها « وسطى » ، وتم رؤيتها - من الناحية الذاتية - على نحو أفضل من غيرها ، بل وأفضل من الأشياء التى تقع صورها في مناطق أقرب إلى البؤرة السابقة . وعليه فلا بد وأن الأجزاء المركزية والأجزاء الهامشية من العملية البصرية تنسم ، بفضل موقعها ضمن الكل ، بخصائص دينامية خاصة ، كان من شأنها ، خلال التطور ، أن حددت التمايز السوى للشبكية .

٦ - فيسيولوجية الإدراك

لقد قفنا في هذين الفصلين - ما وسعنا الأمر - بعرض قوانين الانتظام بوصفها قوانين تجريبية مابين بالأهمية - من الناحية السيكلولوجية البحتة - على الملاحظات التي تسند هذه القوانين . ولكن ينبغي أن نذكر أن هذه القوانين ، بحسب نظرية الجشطالت ، ليست امتيازاً وقفاً على الجهاز النفسى ، ولا حتى على الحياة . وإن مفهوم " نفس الهيئة " ليقودنا إلى البحث عن أسلوب لتصوير الواقع العصبية فى المستوى الدماغى يتناغم مع هذه القوانين . ومصطلح الحقل النفس - فيزيائى ، أو قل الحقل الدماغى يبنى النظر إليه على أنه أكثر من مجرد مجاز . وعلى الرغم من أن وصف دينامية هذا الحقل ما يزال وصفاً مجرداً فإنه إنما بالمعنى الفيزيائى البحث يتحتم فهمه . ونظرية الجشطالت تمسك بتحفظات فيما يتصل بفكرة تمثيل الحساسية وإسقاطها على القشرة الدماغية . ولكن ذلك إنما يرجع إلى أنها لاتسلم بوجود تناظر محدد وثابت ما بين عنصر محيطى وعنصر مركزى ، وبالتالي لاتسلم بتحديدات مكانية دائمة أبداً ؛ ولكن هذه ليست غير تحفظات ثانوية ، ويبقى التسليم بالمبدأ مبدأً تمثيل الحقل الظاهريائى فى الحقل الدماغى . وليس من شك فى أنه ليس هنا لك من شبه هندسى يحكم ما بين طوبوغرافية الظاهرة الدماغية والطوبوغرافية والظاهريائية ، ولكن من الصحيح أيضاً أن هنا لك تناظراً طوبوغرافياً .

ونظرية الجشطالت تحاول تحديد الشبه ما بين الظواهر والعمليات الدماغية . فانتظام الإدراك يتوقف على خصائص الوسط الدماغى ، وهو الإطار الذى يتحقق فيه الإدراك . فازدواج شىء - مرئى يقابل ازدواجاً فى العملية الدماغية . وعندما ينسلخ الشكل من القاع يكون هنا لك فى الحقل النفس - فيزيائى اتصال ما بين وجهين (بالمعنى الفيزيائى للكلمة) . وتمايز بقعة متجانسة فوق قاع متجانس من (١٠٢ - الجشطالت)

لون آخر إنما ينشأ من انفصام إيزان الحقل الدماغى ؛ وهنالك فرق فى الجمدة فى مستوى الخطوط المحيطة ، أى فى منطقة انقطاع العملية الدماغية (١) فالجزء الأكثر استثارة يمثل بالنسبة إلى الجزء الأقل استثارة ، طاقة أكثر كثافة ، فإذا ما كان الشكل المرن لهذه البقعة كما أشرنا إلى ذلك من قبله يمثل إلى أن ينسقى ، وإلى أن يصبح دائريا ، فما ذلك إلا لأن تلك هى صورة الاتزان الطبيعى لهذه العملية الفسيولوجية (كما هو الحال أيضا بالنسبة إلى شكل نقطة من الزيت أو فقاعة من الصابون . وإذا كانت فقاعة الصابون ونقطة الزيت مجرد مثلين للمقارنة ، فإن فسر مؤسس نظرية الجشططت يذهب إلى أن أمثالا أخرى من الوقائع الفيزيائية ، ما تزال بحاجة إلى التحديد ، ستدع لنا أن تتجاوز مستوى المقارنة البسيطة . فعند انبثاق جماعة من النقط ، أو من الخطوط ، أو الأصوات الموسيقية الخ ، فإن الوحدة الباطنية للجماعة ، وتماسك عناصرها ، إنما تتجاوزان ، فى الناحية الفسيولوجية على علاقات من العلية الفيزيائية يتحم وصفها بلفظ التأثيرات المتبادلة من توترات وانجذابات وتنافرات حقيقية وفاعلية العوامل الجشططتية ، من قبيل القرب والشبه ، إنما تتحقق بفضل تأثيراتها فى بنية العملية الفيزيائية الدماغية . فمتى ندرك حركة فإن العقل الدماغى يكون مسرحا لانسياب حقيق للطاقة من نقطة إلى أخرى ؛ وفى حالة الإدراك الاستريوسكوبى ، وبحسب رأى فيرتهايمر ، يحدث ما بين موضوعي إثارتين ضرب من « الدائرة الكهربائية القصيرة » . وعندما يلاحظ كوهلر تدبذبا إيقاعيا ما بين طريقتين لرؤية شكل موضوعى واحد ، فإنه يبحث عن تفسير ذلك فى وقائع

(١) إن جوف شتاين - وهو اقصى بورد قبولاً عامة على الشبه ما بين الجشططات الفسيولوجية والجشططات الفيزيائية - يرى مكانة رئيسية للتمييز « شكل - طاق » ، جاءلا منه حقيقة حيوية أساسية . فالشكل الذى يبدى قدرة على تطوير نشاطه فى اتجاه التمايز ، وعلى أن يدخل فيه هذا الانفصال وهذا التضاد - غير الثابتين - اللذين يوجدان بين شكل والطاق الذى يمتلئ هذا الشكل منه ، وبصفة خاصة فى الجسمانى العصبى ، حيث جميع الأجزاء فى اتصال ، فإن الاثارة الخفية ، وبلا من أن تنعز فى أرجاء الوحدة الشكلية كلها ، إنما تعمد من انتشارها مقيدة نفسها ضمن هذه الحدود أو تلك ، مع استمرارها فى حالة إيزان مع النشاط العام للجهاز الشكلى الذى هو لها بمثابة الطاق . وفى حالة الإصابات الدماغية يكون تدهور القدرة على صنع فعل بين بين لنشاط كل واحد هو الفرض الأساسى (ص١٢) .

من قبيل التشيع والاستقطاب والتفاعلات الكيميائية القابلة للاعقاب . والمهمة تناظر قيمة هي الحد الأدنى لفاعلية قوة كهربية حركية ما بين جزيئين في الحقل . والنظرية الفيزيائية تسمح بتحديد الشروط (تغيير تركيز نوع واحد من الأيونات) التي يكون فيها فرق الجهد متاحا للتبدل الوضعي ، بمعنى أن يتوقف فرق الجهد على العلاقة النفسية للتركيزات ، وليس على قيمها المطلقة ، وهنا يكون ولا شك تفسير قانون Weber والنمطية المنهجية في المقارنة المتعاقبة ما بين مثيرين ، والطريقة التي تختلف بها هذه النمطية باختلاف الفترة الزمنية الفاصلة بينهما ، إنما يفسرهما كوهلر بالاستناد إلى فرض فيزيائي - كيميائي : فضعف أثر المثير الأول إنما يرجع إلى الانتشار البطيء . لتتاج التفاعل ، الخ ، . وباختصار فإن جهود مؤسس النظرية تتجه ليس لحسب إلى تبرير المعكرة العامة ، فكرة الموازنة ، وإنما أيضا إلى تحديد فروض تسمح بتفسير القوانين الخاصة ، والوصف السيكلولوجي للجشطتات يؤدي إلى دراسة دينامية دماغية ، يحاولون أن يجعلوا منها شيئا أكثر من مجرد نظرية فلسفية . وبينما النظرية التقليدية التي لم تكن تعترف بخصائص غير خصائص العناصر قد افترضت - من حيث المبدأ - الاستقلال الكيفي المطلق لكل من الظاهرة الشعورية والعملية الدماغية ، فإن اكتشاف الخصائص الجشطتية للأكلا يسمع لنا بأن نسلم بأنه يوجد ما بين هذين الطرفين من الوقائع ليس لحسب ارتباط خيرة ، وإنما أيضا شبه بغوي حقيق .

الفصل الخامس

الذات والفعل

١- انتظام المحقل الكلى

لقد قلنا ، في دراستنا للإدراك الخارجى ، وحتى الآن ، باستبعاد الإدراك الذى للشخص عن نفسه . والذات مسألة ما كان لـ علم النفس التقليدى أن يتناولها إلا في حرج . فكيف تنظر نظرية المحشطلت إلى هذه المسألة ؟

يتجتم أولاً توضيح المصطلحات . فكثيراً ما يضع البعض الإدراك الخارجى في معارضة الإدراك الداخلى . ولكن هذا المصطلح الأخير يلبس على الفهم . فبمعنى تعد كل حالة من حالات الشعور «داخلية» ، وعليه فأدراك العالم «الخارجى» هو نفسه حدث داخلى بالنسبة إلى الشخص القائم بالإدراك ، وذلك بمعنى أن هذا الإدراك للعالم الخارجى يمتلئ بهذا الشخص ، ويتوقف عليه . ولكن باستخدامها على هذا النحو ، نفقد كلمة داخلى كل دلالة ظاهرية . فالإدراك الذى لى عن هذه الشجرة يتوقف بلاشك ، كما تعلين الفسيولوجيا وعلم النفس ، على كيان العضوى ، وذلك مادامت حركات ، أو تغيرات في الحالة ، أو إصابات في بعض الأعضاء ، يمكن أن تغير هذا الإدراك أو تغييه . ولكن بهذا المعنى يكون التوكيد بأن هذا الإدراك هو داخلى بالنسبة إلى ، مجرد تذكير بعلاقة التبعية ، إنه لا يعنى أنى أرى الشجرة في داخل ذاتى ، لى أراها على العكس في الخارج ، وعلى مسافة معينة . وإذا ما قصدنا بالإدراك الظاهرة ، معطية التجربة المباشرة ، فستكون بصدد إدراك خارجى . والقول مع البعض بأن الإحساس الأول إنما يتم إدراكه أولاً على أنه داخلى على أنه تغير في الذات ، وأنه يتم بعد ذلك «إسقاطه» على الخارج ، ذلك القول لا يقتصر حسب على التفوه بتوكيد لا تسنده أية ملاحظة ، وإنما هو يعلن نظرية مبهمه ، ويخلط « مشكلة عالية » بمشكلة ظاهرية (فينوميولوجية) . وهذه المشكلة الأخيرة هى التى ندرسها هنا .

و نستطيع أيضاً أن نمبر عن نفس الفكرة بطريقة أخرى . فلكلمة الذات

معنيين : ففى تشير إما إلى الجوهر المقوم لجميع الظواهر الفردية . وإما إلى أوجه معينة من هذه الظواهر . والمعنى الثانى هو الذى يعيننا هنا . فحقق الإدراك يتأيز إلى جزئين : العالم الخارجى الظاهري ، والذات الظاهرية ، الأشياء (على نحو ما أدركها) ، وذاتى (على نحو ما أدرك نفسه) . والتمييز ما بين الذات والعالم الخارجى هو عليه انتظام فى الحقل الكلى .

وهذا الانتظام يتسم ، ضمن حدود معينة ، بالمرونة ، كاهو شأن تناهى الأشياء فى الحقل الخارجى ، هذا التناهى الوثيق الصلة بانتظام الحقل الكلى . ومن الممكن فى بعض الحالات ، النادرة والاستثنائية ، أن نعيش تجربة انعدام التمايز ، وهى السابقة على التمييز ما بين الذات واللذات . ويستعين كوفكا (مرجع ٢٠) فى بيان ذلك بدراسة العودة التدريجية إلى الشعور عند واحد من مقلقى الجبال ، لمرسوطه . فى بداية الأمر « شىء . . . » ، نور منتشر ، ولكن ليس من ذات تدرك هذا النور ، وفيما بعد ينشأ تفكك وتجاو ، والآن استقطاب الحقل ، إنه يشتمل على شىء . وشاهد يتجاو ، كما يحدث عندما ينظم شكل ما حول مركزين بدلا من مركز واحد . والتخارج المتبادل ما بين الذات والأشياء هو من طبيعة التخارج المتبادل ما بين شيئين فى الإدراك ، تلك حالة خاصة من حالات الانتظام الظاهري التى تكشف عن ثنائية فى شكل معقد (كما فى جماعة من النقط أو الخطوط مثلا) .

ففى الحياة العادية كاد الانتظام الثنائى التقطيب أن يكون حالة دائمة ، ومع ذلك فإن الحدود الفاصلة ما بين الذات وما هو خارج أو غريب عنها ليست بالحدود الثابتة بصورة مطلقة . وغالبا ما تكون هذه الحدود هى حدود السكان الضوئى ، فالخارجى هو ما ندركه خارج بدننا ، هو ما يحيط به ، والداخلى هو ما ندركه داخل بدننا . ولكن تبعاً لما تكون عليه الاتجاهات والمشكلات فى اللحظة القائمة ، يمكن لانتظام الذات أن يمتد إلى أشياء بعيدة بدرجة أو أخرى ،

من قبيل الملابس والأدوات والأسلحة والممتلكات الخ . و الخاص بـ ، ، بذاتي ، le mien يشكل في حقل الإدراك والامثال انتظاما يكون أحيانا مجرد تابع ، ويكون أحيانا أخرى لصيغا بالذات بدرجة أو أخرى (ولنتقنه إلى أن الأمر في هذه المشكلة إنما يتعلق بالذات الظاهر بآتية ، على نحو ما تبدو للفرد في تجربته المباشرة) .

وهذا الاستقطاب في الحقل الظاهري يأتي بناظره بالضرورة استقطاب في الحقل السيكولوجي . فانتشار المثبرات ، وهو الذي يصدر في كل لحظة : سيان عن الوسط الخارجي أو عن الكائن العضوي ، والذي يؤثر على مختلف أعضاء الاستقبال (البصرية ، والسمعية ، واللمسية ، والحركية) ، إنما يتمخض في المستوى الدماغي عن عملية دينامية يتخذ فيها التوزيع صورة هذا الاستقطاب ، وعليه ، فالذات بهذا المعنى مقرها الدماغي كجزء من الحقل النفسيزي يأتى ، والعلاقات المعاشة ما بين الذات والأشياء تستند إلى ما يناظرها من انتظام عملية الإشارة الفيزيائية .

وسنفهم هذه العلاقات على نحو أفضل عندما ندرسها من خلال مشكلة معينة . ولنعد إلى مشكلة إدراك المكان لتشكل ما قدمناه عنها من غطط مسرف في البساطة . فهناك نوعان للتحديد المكاني : فالشيء يتحدد مكانه ، في حقل الإدراك أو الامثال : إما بالنسبة إلى أشياء أخرى وإما بالنسبة إلى الشخص (تحديد مكاني متمركز حول الذات) . ففي الحالة الأولى تضطلع بعض الأشياء الممتازة بدور الجهاز المرجعي لمواضع واتجاهات الأشياء الأخرى (الكتاب فوق المنضدة) ، أما في الحالة الثانية فإن بدتنا هو الذي يقطع بدور الجهاز المرجعي (الكتاب أمامي ، على بعد متر مني) . وبالمثل فإن شيئا ما نراه متحركا بالنسبة إلى أشياء أخرى ساكنة ، أو نراه في حالة حركة مطلقة ، أى بالنسبة إلى ذاتي . ومن الناحية المنطقية يعد الجهاز المرجعي مسألة اختيارية ، ولكن سبق أن رأينا أن الإدراك ، من الناحية السيكولوجية . لا ينطوي على اختيار ، فهناك أجهزة

مرجعية طبيعية وهناك أيضا حالة نادرة من الاتزان غير الوطيد . في تجارب دونكر Duncker (مرجع ٦) (فصل ٤ بند ٢ من كتابنا) لنداسة حركة الأشياء بعضها بالنسبة إلى البعض ، استخدمت سرعات ، أدنى من عتبة الإدراك الكنستيزي (الحواس بحساسية الحركة البدنية) لحركة المتابعة من جانب العين والرأس بحيث يتجرد التجديد المسكاني المطلق ، أى المتمركز حول الذات ، من سنده الأساسى ، هذا إلى أنه ، حتى في الحالات الأخرى التى كانت فيها السرعات كافية لتفتح الطريق أمام هذه الحساسية الكنستيزية فإن « الحركة المتولدة » قد استمرت في الظهور . وكثيرا ما يستشعر الأشخاص أنهم يسبحون بأنفسهم في هذه الحركات الظاهرية . إنهم يشعرون بأنهم يتابعون بأبصارهم النقطة (وهى من الناحية الموضوعية ساكنة) وهم يرونها تنزلق في إطار يبدو ساكنا (وهو في الواقع يتحرك) ، بل وأحيانا ما يدعرون بأن أبدانهم بأكملها تصاحب حركة هذه النقطة وكأن أبدانهم مشدودة إلى النقطة ، متضامنة معها . وفي بعض حالات الاتزان غير الوطيد ، فإن هذا الانطباع يتناوب مع شعورهم بأنهم « شددون ومتضامنون مع الإطار » (وهو في الظاهر ساكن) الذى تبدو النقطة متحركة داخله . وعدم الثبات هذا نجد أيضا في ملاحظتنا المألوفة للحركة الظاهرية ، حينما تكون الحركة الظاهرية حركة القطار الذى نجلس فيه ، وحينما تكون حركة القطار على القضيب الآخر . وكذلك نجد عدم الثبات هذا في التجربة التى يوضع فيها الشخص محورا لأسطوانة رأسية سطحها الداخلى مخطط بخطوط رأسية ، فإن هذا الشخص عندما تدور الأسطوانة يمكن أن يراها تدور من حوله أو أن يستشعر نفسه بدور في اتجاه مضاد بينما تبدو الأسطوانة ساكنة . وعليه نفهم المجموعة من المثيرات يمكن أن تنظم على نحوين : فأحيانا يضطلع شئ ما بدور الجهاز المرجعى لوحدة متحركة تتألف من تضامن الشخص وشئ آخر ، وأحيانا أخرى ما يؤلف الشخص في تضامن مع شئ ، الجهاز المرجعى لحركت الشئ الآخر . فالذات هى جزء من الحقل تخضع

للقوانين العامة التي تحكم علاقات الأجزاء ضمن السكل ، وهي تعاني بشكل واضح ، الحركة المتولدة ، بوصفها شيئاً كسائر الأشياء ،

وكل تحرك للصور الشبكية يكون بمثابة عامل ثابت يمكن أن تناظره من الباحة الذاتية أنماط مختلفة لتوزيع الحركة الظاهرية ما بين الأشياء والذات . ولكن الالتباس ، وعلى الرغم من أهميتهما الدائمة في الكشف عن مرونة الإدراك فإنهما يتدران في الظروف الواقعية : فالانتظام الذي يتحقق في الواقع هو هذا الذي يعتمد للإطار ، الذي يتألف من الخطوط الرئيسية لجلة الأشياء ، أعظم استقرار ممكن . ومن هنا فإن حركات العينين والرأس واليدن ، وهي التي تقاب كلية الصور الشبكية ، لا تترجم ذاتياً إلى حركات للأشياء ، وإنما إلى حركات للشخص . ويتحتم هنا ولا شك أن نحسب حساب الحركات الإيجابية للأعضاء ذاتها ، وهي المراتبة لهذا الإدراك ، إدراك ثبات الإطار الخارجي ، دون أن نضطلع مع ذلك بتحديد هذه بصورة حتمية . فهذه الحركات تقتصر على إقام عناصر جديدة ضمن جهاز ينظم في استقلال ذاتي . فالمعرفة التي يمكن أن نكون لنا مثلاً عن حركات عيوننا إنما هي غير مباشرة عما تكشف عنه الحركات المتصلة بهذه الحركات ، فإن هذه المعرفة ذاتها إنما هي نتاج انتظام العقل .

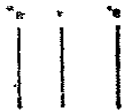
٢- الاتجاهات الذاتية

ولكن الذات تكشف عن أوجه أخرى . فالذات ليست لحب مجرد جزء .
عضوى ضمن الحقل الظاهري ، وإنما هي أيضا مصدر أفعال واتجاهات ، ومقر
عواطف وانفعالات .

وفي دراستنا للإدراك التقينا في كل تجربة بشرين من الشروط ، الموضوعية
والذاتية . ويتوقف الانتظام على انتشار المثيرات ، كما يتوقف أيضا على اتجاه
الشخص . ويلزمنا تحديد هذا التصور الأخير . ولقد رأينا (فصل ٣ بند ٣ ؛
فصل ٤ نهاية بند ١ ، وبند ٢) بأنه من الأفضل ألا نقاى في مدى تأثير العوامل
الذاتية ، فهي لا تعمل إلا ضمن هامش جد ضيق ، في حالة الانتظامات غير الوطيدة .
ولكن قاعليتها ، وإن غالى فيها بعض البحوث (وعلى الأخص بنوس Benussi)
تعمل على النقاش . قبل أى نحو ينبغي أن نفهمها ؟

ثمة صنف أول من الاتجاهات يتوقف على الشروط الموضوعية التي سبق
التو ؛ فإذا كانت التجربة حلقة في سلسلة فلها من الناحية الزمنية جزء . ضمن كل لا يمكن
أن تنفصل عنه . فلو أننا في تجارب فرتهاير (مرجع ٥٣) قدمنا أول الأمر جماعات
من النقاط بحيث تكون المسافات أ ب - ٢ ملليمتر والمسافات ب ج - ١٢ ملليمتر
فلنأثرى بتأثير العامل الموضوعى ، عامل القرب ، الجماعات الطبيعية أ ب ، ج د ،
هـ (شكل ٢ ، فصل ٣ بند ٢) . ولو أننا زدنا تدريجيا المسافات أ ب
مقللين المسافات ب ج ، مع بقاء مجموعها ثابتا ، فإن الانتظام يصبح أقل امتلاء ،
وتأتى لحظة نستطيع أن نرى فيها الجماعات ب ج ، د هـ ولكن هذا الانقلاب

يحدث عندما تصبح المسافة ب أكبر بشكل واضح من المسافة ا ب ، بينما كان



شكل (٢٧)

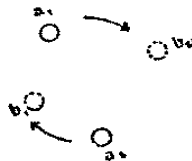
من الممكن أن يحدث هذا الانقلاب بفارق أقل من ذلك بين المسافتين ، لو أن هذه التحربة لم تسبقها التجارب الأخرى ، وبالمثل فإن النقطة الحرجة ، يختلف موضعها بحسب ما تبدأ سلسلة التجارب من طرف أو من الآخر . فالتجمع الذي يتحقق في التجارب السابقة يميل إلى البقاء . والمجتمعات الناتجة عن الشروط الموضوعية السابقة تبنى مقاومة للتغيرات اللاحقة . وكذلك الحال في التجارب الاستروبوسكوبية (مرجع ٥٢) . فلأسقطنا (شكل (٢٧) ١ ، ثم أسقطنا بعد ذلك في نفس الوقت ب ١ و ب ٢ فإن الحركة تميل إلى أن تتم من ١ إلى ب ٢ تبعاً لقانون القرب . ولكن لو أننا ، في سلسلة عرض تتابع حلقاتها بسرعة كافية ، حركنا تدريجياً بحيث تصل إلى الموضع الأوسط ما بين ب ١ و ب ٢ ثم تنهضه ، فإن الحركة تستمر خلال فترة في نفس الاتجاه السابق . فما من تحربة تكون منعولة ، إنها جزء من سلسلة ، وإنما نتوقف على هذه السلسلة نوقف النغمة الموسيقية على اللحن ، وتوقف الموضع على المستوى . ولكن الميل المضاد يوجد أيضاً ، كما أوضحنا ذلك من قبل . فمتداًما يطول تأملنا لرسم ملتبس ، من الممكن رؤيته بطريقتين ، فإننا أحياناً نأخذ الشكلين يتبادران ، وكان ضرباً من التنبؤ أو التشيع التوعى ينتاب كلا من الشكلين بفعل فترة استمراره ذاتها ، وليس هنالك من تناقض ما بين هذا الصنف من الميل وذلك الآخر ، والأسر ، يتوقف ولا شك على الاختلاف في فترة الاستمرار . فالميل إلى الاستمرار في البقاء ليس يميل لا تحده حدود ، إذ تأتي لحظة يحل فيها الطريق لعملية التشيع ، هذه التي تنقل الاثزان ، ولو إلى حين ، بصورة مواتية لانتباذ جمشطلت جديدة . إنها أسلوبان متباينان للتنبية ، تبعية الجزء للككل .

وعليه ، فالانجاء الذاتي يرجع هاهنا أيضا إلى الشروط الموضوعية التي ولدت له . ولكن الانجاء الذاتي في حالات أخرى يبدو نتاج مبادرة من جانب الشخص الذي يجاهد كيا يرى صيغة بعينها ، يتخيلها ، ويسعى إلى إقامتها . ولكن الأمر يتعلق هنا أيضا بمدد من الذاكرة ، ما دام هذا الجهد يفترض معرفة الشخص ، بدرجة ما ، بما يبحث عنه ، فهذه الصيغة ، أو صيغة ماثلة ، قد تحققت بصورة تلقائية في تجربة سابقة . والفاوق ما بين هذه الحالة والحالة السابقة ينحصر على الأخص في عظم الفترة الزمنية الفاصلة ما بين التجربة الأولى والتجربة الحالية . وفيما يلزم من جهد إرادى سابق لإخراج هذه الذكرى إلى حين الواقع .

ولكن عندما يتحقق خروج هذه الذكرى إلى حيز الواقع فإن الأمور لا تبدو مختلفة بصورة أساسية في الحالتين . ولقد رأينا (فصل ٣ بند ٤) عند تلخيصنا لتجارب جوتشالوت Gottschaldتفاعلية هذه الانجاءات ، فلما تخلف حقلا جديدا يستطيع أن يبطل التأثيرات المخطئية الخاصة بمحل الإدراك .

والأمر فيما يبدو يتوقف على الشخص أيضا فيما يتعلق باتخاذها — في مواجهة الأشياء — الانجاء الإجمال أو الانجاء التحليل ، وتختلف في الحالتين المخطئتين على التيراهما ، ولكن بالإضافة إلى تحدد الإمكانيات الذاتية واقتصارها على المخطئتين الضميمة أو الملتبسة ، فما الذي يحدث في الواقع عندما تكون هذه الانجاءات فعالة ؟ فلو أننا في حالة شكل بنعم ببنية طبيعية سرقنا أو كشفنا — باستخدام سائر متحرك .. هذه الأجزاء أو تلك ، وهذه الخطوط أو تلك النح ، فإن التغير ينصب على الشروط الموضوعية ، فبتغير انتشار اللشيرات الذي نسلطه على الحساسية لن يكون من الغريب أن نحصل على انتظام مختلف . ولكن الشخص يستطيع إلى حد ما أن يضطلع بغض انجاء خاص ، بممارسة ضرب من الاستعداد شبه هذا الذي نحصل عليه باستخدام سائر . والانجاء التحليلي إنما ينحصر في اضطلاح الشخص ، في الحدود الممكنة . بإلغاء بعض أجزاء المحل بطريقة ذاتية.

ونستطيع أن نصل بشخص عديم الخبرة إلى هذا الاتجاه التطيلي بسترنا ثم كشفنا في الواقع لبعض أجزاء الرسم . فبعد كشف الرسم تأتي لحظة نجد فيها أن الانتظام الذي كان قائما ، في الجزء الذي كان من قبل هو المرئي وحده ، يظل قائما ، بينما يكون باقي الرسم فيما يشبه حالة العدم . وهذه الحقيقة تشبه تحقيق الأبصار بعين واحدة مع بقاء العينين مفتوحتين في حالة التشين أو في حالة النظر من خلال الميكروسكوب . نستخدم أول الأمر وسائل موضوعية للتجديد من الحقل وتفكيكه ولا نلبث حتى نصبح في غير حاجة إليها . وكذلك الحال عندما نضيف عقليا بعض العناصر ، بدلا من أن نستبعد . وهكذا في الرسم (شكل ٢٨) (مرجع ٤٥) إذا ما أسقطنا .



شكل (٢٨)

١١ ، ٢١ ثم ب ١ ، ب ٢ فإننا نستطيع أن نرى حركة ظاهرية (استريوسكوبية) مزدوجة نتج في خط مستقيم من ١١ ومن ٢١ إلى ب ١ وب ٢ . ولكننا نستطيع أيضا أن نرى المجموعة كلها في حالة دوران ، وأسلوب الرؤية هذا يعين على تحقيق وجود مركز دوران مرئي ، أو حتى مجرد الاتجاه بوجوده عن طريق وضع الأشكال في أطراف ذراعين (وهميتين) لصلب ، ذراعين إحداهما رأسية والآخرى أفقية . وهنا أيضا ترتبط الشروط الذاتية بالشروط الموضوعية ، وترجع فاعلية هذه الشروط الذاتية إلى نفس القوانين العامة للانتظام . وفي حالة تضارع العوامل المختلفة . فإن تأثير عامل الشبه ما بين الأشكال يكون فعالا متى تم إدراك هذا الشبه وتم فهمه وتحديدده بصورة كافية ، وكأنه ما كانت الأسباب التي تمنع ذهنه عن هذا الاتجاه ، فإنه متى وجد يحدد ، في استقلال عن الإرادة ، نوع

الحركة التي ندركها . ولكن الشخص يستطيع أيضا أن يلجأ إلى معينات حركية . تحديد مركز وهمي للحركة . حركات مصاحبة من جانب الأعضاء الخ . ومثل هذه الشروط إنما هي قفالة لأنها تدعم عوامل جشعلانية بعينها ، والشخص في مثل هذه الحالة لا يكشف عن قدرة خارقة يتحرر بها من رقة هذه القوانين ، وإنما هو حسب يتعلم اختلاق حقل مضطجع تعمل فيه هذه القوانين .

وهذه الملاحظات عن دور الانجاهات في الإدراك لا تنصب إلا على بعض من الأوجه ، وهي وحدها التي استطعنا أن نمرض لها هنا ، أوجه المشكلة العامة للانجاهات ؛ وسنسمح لنا فرصة دراسة أوجه أخرى ، عندما نتناول بالدراسة وظائف أخرى - الذاكرة والذكاء - وسنحاول عندما آت - نبلغ إلى تعميم آرائنا .

٣ - الفعل

لقد اعتاد علم النفس المعاصر ، وهو على حق في ذلك ، ألا يعزل الإدراك عن الفعل . إن الإدراك بهيـء الفعل ويحكمه ، فهمة الإدراك أن يتبع للسكن الحى أن يـكـيف مع بيئته . وإن أوجه الواقع التى يحسك بها الإدراك إنما هى تلك الأوجه التى تهـم الحياة العملية ، ويتحقق الإدراك على الأخص بفضل حركة أعضاء الاستقبال . مما يجعله فى نفس الوقت سبباً للفعل ونتيجة له . ونظرية الجشطالت تأخذ بهذه الأفكار مع بعض التحفظات التى ستعرض لها فيما بعد ، ولكن جهد الجشطلتيين لا يتجه إلى الغاية الحركية للإدراك . وهو موضوع يسهل فيه التأمل ، بقدر ما يتجه باهتمامه إلى المسألة العسيرة ، ونعنى الميكانيزم الخاص بعمل الإدراك ، فهم يهتمون بالـ « كيف ؟ » أكثر مما يهتمون بالـ « لم ؟ » .

فى النظرية الكلاسيكية كان النموذج الذى تتجه الجهود إلى رد كل الأفعال إليه هو الفعل المنعكس . فالإنارة تجوب دائرة معينة وتنتهى ، بعد محطة أو أكثر إلى عضو تنفيذ ، عضلة أو غدة . والطريق الذى تسلكه الإنارة سابق الوجود ، فى البنية التشريحية للوصلات العصبية . وإذا كانت هذه الإنارة مثلاً تحدث هذا الانقباض العضلى فإن هذا يتم بحسب بفضل وجود طريق عصبى يربط ما بين نقطة انطلاقها ونقطة وصولها . ونشكل النظرية نفسها بتصور من شأنه أن يضى على بعض المراكز القدرة على أن تتغير ، إما باستحداث وصلات جديدة ، وإما بتغير المقاومة فى الوصلات القائمة من قبل . فكل تغير فى الاستجابات يرجع إلى تغير فى البنية المادية للشبكة العصبية المركوبة .

أما نظرية الجشطالت فهى على الضد من ذلك تنكر أن مصير إثارة ما يتوقف بحسب على وجود أنوات عاصة ، فهذا التصور يـؤدى بنا إلى تعقيدات تشريحية

متساويتين فوق ا و ب فإن صورتيهما تختلان على التماثل نفس النقطة من الشبكة .
ولكن الانقباضات المحلية التي تنقل بها العين من ا إلى ١١ . ليست هي نفس
الانقباضات التي تنتقل بها من ب إلى ب١ (ونحن نفترض أن الرأس ثابتة) وذلك
لأن الخط ١١ ا يقع في المستوى الأوسط للرأس بينما يقع الخط ب ب١ خارج
هذا المستوى . وعليه فالإثارات الشبكية المحلية لا تكفي لتحديد الاستجابة .
فإن الإضافة وحدها ، إضافة دوائر كستيزية (١) المصدر إلى دوائر شبكية المصدر ،
إنما تقصر أيضا عن فهم الوقائع فإن ذلك لن يتمحض إلا عن علاقات من النمط
الإضافي ، بينما يتماثل الأمر بمشطالت أعدها في تبعية للكل (مرجع ٢٠) .

ومن هنا نتحتم علينا أن نبحث عن التفسير ، لا في اثتلافات من نمط الآلة ،
ولا في مجموعة من الوصلات الميكانيكية الجامدة والقائمة من قبل ، وإنما في ديناميزم
العملية الفيزيائية ذاتها وهو الذي يحدد للعملية صيغتها ، وتوزعها المستقل بذاته ،
لحقل الإدراك إنما هو وحدة كلية يستحيل فيها أن نعزل واقعة محلية ، فتنقضي مصيرها
على حدة . فالسطح الحسي (الشبكية) هو مفر عملية فيزيائية يتمحض عدم تجانس
محلي فيها عن توترات . فهذه الفوارق هي مصدر للطاقة الزاهية التي يمكن أن تنجز
عملها ، والاستجابات الحركية يفتنى ربطها مباشرة بهذا السبب ، فهي النتاج المباشر
للتوترات المتولدة في الحقل الدماغي من فوارق الإثارة والحركة التي تتم مستكون
هي الحركة التي تستطيع فنض هذه التوترات وخفض الطاقة ، التي تستطيع لإنجاز عمل ،
إلى أقل قيمة ممكنة . فالنقطة الضوئية الجديدة التي تظهر في المنطقة الهامشية تحدث
توزعا غير متناظر للإثارة بحيث تتخذ العين ، تحت تأثيرها ، وضعا يحطم عدم
التناظر هذا ، وهو على وجه الدقة (في حالة بسيطة وهيكلية) الوضع الذي يستند
فيه النظر إلى هذه النقطة . ونستطيع مقارنة ذلك على نحو ما بكرة مثقلة بنقل في نقطة

بعيدة عن المركز وتدور بحيث ينخفض مركز ثقلها أكثر ما يمكن . والنظام الذى يتحقق يفترض انعدام الوصلات الجامدة التى كان من شأنها أن تجعل العمليات المحلية مستقلة تماما بعضها عن البعض ، وأن تعرقل التفاعل الطابق للاستجابات . فهذه الحرية تحقق إتزاناً ختامياً نستطيع أن نقبأ بصيغته ، دون حاجة إلى تتبع التفاعلات اللاتناهية للاستجابات .

ومشكلة الإبصار بالعينين تقبضى بنفس الطريقة . فلأُسقطنا صورتين متماثلتين على الشبكيّتين ، ونولدت حصيلتان متماثلتان فى الحقل النفس فيزيائى فإن حركات التلاقى التى تحقق انصهارهما على أكل نحو يمكن إنما تنتج من التوررات الناشئة من تراكبهما الدماغى بصورة غير متطابقة . ويتجهت علينا التسليم بأن هذا التراكب يمثل تبسيطاً للعملية الحتمية ، وفضا للتوررات القائمة ، والطاقة اللازمة لحركات التلاقى إنما تصدر ، فى كيتها وفى انجائها ، من انعدام التطابق نفسه فى الصورة المزدوجة . ومن الواضح أن هذا التفسير ما يزال نظرياً ، وأنه يتجهت لإجراء أبحاث خاصة للضيق فى هذا الطريق ولكن ههذه الأبحاث ستكون من طبيعة نفس فيزيائية ، وليس من طبيعة مورفولوجية ، وستتجه هذه الأبحاث إلى تحديد الأسباب الفيزيائية لفروق الجهد الفعالة ، وباختصار تحديد الطبيعة الفيزيائية للثير ، وليس إلى الكشف عن شبكة قائمة من قبل الوصلات التشريحية .

وفى مثل هذا التصور الجديد ترتبط الحساسية والحركة بأوثق بكثير من ارتباطهما فى أى تصور آخر . لم يعد الأمر يتعلق بوقائع غير متجانسة ، غريبة بطبيعتها من حيث المبدأ بعضها عن البعض وفى تبعية بعضها بالفسبة إلى البعض ، وبطريقة ، على نحو ما ، عرضية ، كما هو الشأن فى تبعية عمل المضابح الكهربى والحرس للتغيرات التى نجربها فى المحول . فأنما فى البنية ذاتها ، بنية الإثارة الادراكية والإثارة الحركية ، يتجهت البحث عن تفسير ارتباطهما . فالحصى والحركى يؤلفان جهازاً واحداً ، ودينامية الإستجابة ترتبط مباشرة بديناميه الحقل الاستقبالى .

وهذه الفكرة تفتح آفاقا غاية في الأهمية أمام سيكولوجية الإدراك وفلسفته .

فهذه الفكرة تنسحب على عديد من الوقائع البيولوجية . فالاستجابة لثير هي غالبا بحيث تتحدد بصورة أساسية تبعا لآثر معين ينبغي أن تحدثه بالفعل ، بأكثر مما تتحدد تبعا لهذه الانتقاضات العضلية أو تلك . ويمكن القول بأن الاستجابة تتمعن عن طريق الغاية التي تتجه إليها ، بأكثر مما تتمعن عن طريق الوسائل التي تستخدمها لبلوغ تلك الغاية ، فإن تشكيلة من الوسائل يمكن أن تستخدم لبلوغ نفس الغاية . ومع ذلك فليس من الضروري أن نستخدم هذه اللغة التأنيسية . وعدم تحدد الوسائل ليس من شك في أنه مجرد مظهر يخفى قصور معرفتنا بالشروط المحددة . . هذا إلى أن تحقيق أثر بعينه ، أثر نستطيع في العادة أن نتنبأ به ، إنما يرجع إلى كونه صيغة لاتزان ممتاز ، يكون فيه فضاء التوترات المتولدة من الإثارة على أكل نحو تسحب به الظروف - بنفس المعنى الذي يكون به مثلا الشكل في أكبر حجم ممكن تحت أصغر سطح ممكن هو شكل الاتزان للجسم معطاط .

وثمة ثبوت من د الأفعال المنعكسة تكشف طرافة دراستها من هذه الزاوية ، ومثال ذلك الأفعال المنعكسة لأوضاع الجسم ، وهي تلك التي بها يحقق الحيوان اتزانه أو يبق عليه في سكونه أو حركته ؛ ومثال ذلك أيضا الأفعال المنعكسة الصابغة للوظائف البيولوجية التي تنطقت الإبقاء على ثبات مقدار بعينه ، أو مستوى بعينه ، أو تركيب كيميائي بعينه . بل وثمة فائدة تتحق بدراسة الاستجابات المسماة بالفرعية من هذه الزاوية أيضا . فلقد وصفت هذه الاستجابات على أنها سلاسل أفعال منعكسة ؛ فالآثر الناتج عن الفعل المنعكس الأول يخلق فيما يقال إثارة حسية ثانية تطلق الفعل المنعكس الثاني وهكذا دواليك . فهذه الأفعال تفترض سلسلة دوائر حسية - حركية تعمل متعاقبة . وها هنا أيضا يمتلئ الأمر بتفسير من تحط الآلة ؛ فإتينا نصنع آلات معقدة تقوم بعملها على هذا النمط .

ولكن هل يسمح هذا الميكانيزم الجامد بفهم الوقائع ؟ أولا ، نجدنا في مجال
الغريزة أمام عملية معقدة . إن المثير الخارجي لا يكون فعلا إلا إذا وفرت ظروف
داخلية بعينها . ثم إننا بعد ذلك نرى آثارا ثابتة تتحق عن طريق تشكيلة من
الحركات . وإنه لمن إساءة وصف الوقائع ، قويا يتصل بغرائز البناء ، أن نقول :
إن الحشرة أو الطائر يؤدي هذه الحركات أو تلك ، والحسنى هو أن الحشرة
تبني خلية والطائر يبني عشًا الخ . وكثيرا ما نستخدم بمجمود هذه الأفعال وذلك
بتأثير « وحدانية شكل » الظروف العادية التي تتم فيها ، وثمة دراسات حديثة
متعددة قد كشفت عن جوانب من المرونة في الأفعال الغريزية . وهذه المرونة
يصعب تفسيرها في نظرية سلسلة الأفعال المنعكسة ، ولكنه يسهل تفسيرها في
نظرية تنظر إلى النتيجة الحتمية على أنها السبب في فض التوترات المتولدة من
الأمثيرات الخاصة بالغريزة ، على أنها ازان يمكن تحقيقه ابتداء من مواقف جد
مختلفة وعن طريق عمليات وسيطة متباينة . والأجزاء المختلفة للفعل تزدو في هذه
النظرية متضامنة فيما بينها بأكثر مما تسمح به نظرية سلسلة الأفعال المنعكسة ،
فالقول بحسب هذه النظرية الأخيرة هو كل من طبيعة إضافية ، وتوقيفه يبدو دائما
من قبيل صدقة ؛ أما الفعل في نظرية الجشطالت فهو جشطالت حقة في الزمان تتوقف
مراحل بعضها على بعض ، بمعنى أن كل فعل جزئي يستطيع وحده أن ينهى
التوترات المتولدة عن المراحل السابقة . ويشبه كوفكا بناء العش عند الطائر
بميلوديا بدأت ، وهي تنجذ إلى تتميم متميز بعينه . فالكل وحدة حقيقة ، ليس
لها من وجود في سلسلة أفعال منعكسة متراسة بفضل تركيبة مصطنعة ، بصرف
النظر عن طبيعة الأفعال المنعكسة ومضمونها (مرجع ١٩) .

وتسمح الاعتبارات السابقة بالتنبؤ بموقف نظرية الجشطالت من تصور يحتل
اليوم في سيكولوجية الفعل مكانة باردة ، ونعني التكيف بالمحاولة والخطأ أو
بالتخبطات العشوائية . ففي الغالبية العظمى من الحالات يبدو نشاط الإنسان

والحيوان ، في مواجهة موقف على ينطوى على مشكلة ، وكأنه يحدث بالصدفة في اتجاهات متباينة ، ولكن ينتهى الأمر بتحقيق انتقاء . وذلك لأن المحاولات الفاشلة تؤدى بالكائن إلى تغيير اتجاهاته . ولأن الصدفة الموقفة تؤدى إلى التكيف الواقعى . وإذا ما وجد الفرد قفيا بعد في نفس الموقف ، فإن الذاكرة تعينه على أن يستبعد منذ لحظة باكرة الاستجابات التى فشلت في الماضى ، مدعة الاستجابات التى نجحت . والى ينتهى الأمر بها إلى أن تبقى وحدها ، عندها لا يبقى شيء من التجبظات الأولية . وهذا التكيف لا يتضمن في رأى البعض أى فهم لعلاقة التلاؤم ما بين الوسائل المنتقاة والغايات ، فال تجربة وحدها هى التى تعلم الفرد قفيا يقال ما إن كان هذا التلاؤم قائما أو غير قائم ، فليس هنالك من توقع ذكى يديه . وسوى قفيا بعد الاعراضات التى تقدم بها الجشعلليون - من حيث المبدأ - ضد فكرة فاعلية الصدفة في مجال تكيف السلوك . وحسبنا ها هنا أن نشير إلى أن كلمة الصدفة لا تبعث على الكثير من الرضا : فهمى مجرد واجهة تخفى جهلنا ، وليس هنالك عدم تحدد بمعنى الكلمة . فكل انتظام للإدراك يناظره انتظام للفعل ، هذا الذى يستحيل أن يكون كيفما اتفق مادام يتجه إلى فض توترات بعضها . وعندما تتغير الاستجابات ، فذلك لأن الموقف قد تغير ، إما موضوعيا وذلك مثلا بالتأثير الخارجى للاستجابات الأولى ، وإما ذاتيا بإعادة انتظام ببدى بها الشيء في وجه جديد ، والأفعال الجديدة تنجه بدورها إلى فض التوترات التى يتمخض عنها الإدراك الجديد ، وهكذا دواليك .

وليس من شك في أن كل هذه الاستجابات ليست بالضرورة تكيفات . ولكن حان الوقت لتوضيح معنى هذه الكلمة المكسفة . فالتكيف ، يعنى تناغما ما بين الأفعال الواقعية للفرد وبين الأشياء الواقعية ؛ وهذه وتلك ينبغى تمييزها من الأفعال والأشياء الظاهرية ، أى من ظواهر التجربة المباشرة لهذا الفرد . وليس هنالك من اتفاق في الهوية ضرورى ما بين الواقعى والظاهرى .

فالشئ الظاهر هو قبل كل شئ، نتاج الانتظام الحسى ، الخاص والفردى ، فالشئ الظاهر يتوقف على عوامل وسيطة لا تنقل إلينا إلا بعض خصائص الشئ الواقعى ، هذا إلى أنه يتوقف أيضا على هذا الانتظام المرن الذى سبقت لنا دراسته والذى يحارب على شروط عديدة (من قبيل السياق الموضوعى والاتجاهات الذاتية الخ) وعليه فالسلكات : أشياء ، بيئة ، متكيف للأشياء الخ لها معنى مزدوج . وكما تنجذب الائناس فتحدث كما فعل كوفكا (مرجع ٢٠) عن البيئة الجغرافية ، وهى الفيزيائية الراقية ، البيئة على نحو ما يقدمها إلينا العلم ، وعن البيئة السلوكية ، وهى البيئة على نحو ما يدركها الفحص ، البيئة التى تتابع فيها أيضا أفعاله (البيئة على نحو ما يدركها) ونستطيع أن نعبر عن هذا التمييز تميرا رمزيا بالحكاية التالية :

رجل يسير وسط عاصفة ثلجية ، يفضل طريقه ، وينتهى إلى فندق ريفى ، وقد سأله البعض عن الطريق التى سلكها . فيجيب : لقد اجتزت السهل ، مشيرا بأصبعه إلى الاتجاه . ويعلق صاحب الفندق قائلا له : يا للعجب ! فلتعلم أنك قد اجتزت بحيرة كونستانس . فلقد عبر المسافر ، دون علم منه ، البحيرة المتجمدة والمغطاة بالثلج . ونستطيع أن نقدم وصفين لفعل هذا الرجل : (١) أنه عبر البحيرة (٢) أنه عبر السهل . والوصف الأول ينسب الفعل إلى البيئة الجغرافية أو إلى الواقع ، أما الوصف الثانى فينسب إلى البيئة السلوكية أو إلى الظاهر . والفعل قد حددته وحكمته البيئة الظاهرية . ومن هذه الزاوية كلن الفعل متكيفا للبيئة . هذا إلى أنه يحدث أيضا أن يكون الفعل متكيفا بالمعنى المزدوج للكلمة ، متكيفا للدوقف على نحو ما هو عليه فى الواقع . وذلك لأن هذين الموقفين ينفذان فى بعض الخصائص الأساسية ، من زاوية الفعل موضوع الإبحاز . فى هذه الحالة يكون الفعل فعالا ومفيدا ؛ ولكن الفعل العقيم والعديم الجدوى والخطير فى نتائجه حتى القريبة . ومن ثم فهو غير متكيف ، إنما كان مع ذلك متكيفا للوجه الذى يبدى عليه الموقف فى إدراك الفرد . مادام قد حقق فض التورات القائمة على نحو

ما اتخذت عنها إدراكه . وقد كان من المستحيل على الفعل أن يزيد من هذه التوترات ، والاستحالة كما يقول كوفسكا إنما كانت من نفس طبيعة الاستحالة بالنسبة إلى الماء أن « يطلع العالي » بدلا من أن ينساب مع المتحدر .

فإننا لك أبدا علامة مباشرة ما بين الخصائص الباطنية « للفعل » والخصائص الباطنية « للموقف » ، على نحو ما نقبض في الإدراك ، وهذان المصطلحان ، مصطلح الفعل ومصطلح الموقف ، لا يقتصران على مجرد « ترابط » الواحد بالآخر ، ولكن بنية الواحد تتوقف مباشرة على بنية الآخر . وينتج عن ذلك أنه إذا كان الفعل يتبدل في « المحاولات » المتعاقبة ، في مراحل تكوين عادة ، أو تحقيق تعلم ، فذلك لأن انتظام الإدراك ذاته قد تبدل . فتغير الفعل يتوقف دائما على إعادة انتظام بنى الإدراك (١) ،

ونصور التكيف هذا بعمل على التقليل من حدة مشكلة بدت ، بالنسبة إلى التصورات الكلاسيكية ، متمثلة على الحل . فعمل النفس والفسولوجيا يواجهان ضربين من المشكلات ، مشكلة الممارسة الحالية للوظيفة . ومشكلة أصولها (سواء بالنسبة إلى الفرد أو بالنسبة إلى النوع) . ولقد جرت المادة على النظر إليهما بحسبانهما مختلفتين بصورة أساسية . فالممارسة الحالية للوظيفة قد بدأ تفسيرها « مكثفا » عن طريق بنية الأعضاء . وديكارط ، إذ يقدم في نظريته عن سمات القلب نموذجاً نمطياً لهذا التفسير ، فإنه يطرح جانباً مشكلة أصل الأعضاء ، معترفاً بجزءه عن أن يتحدث عنها بنفس الأسلوب الذى يتحدث به عن غيرها . وبقدراً ما تشبه السكانبات الحية بالآلات يزداد فيما يبدو فهمنا للوظيفة بينما يقل فهمنا لأصله . وفسولوجيا الفعل المنعكس تمرقل تفسير فسيولوجيا اكتساب العادة . ومن هنا كان الميل إلى النظر إلى المشكلتين بتصورات متباينة ، بعضها مسابر وبعضها غريب بالنسبة إلى المقولات الأساسية للفكر العلمى .

(١) انظر : بول جيبوم ، « تكوين العادات » .

ونظرية الجشطالت على العكس من ذلك تقارب ما بين المشككتين . فلقد نجحت
الخصومة عن أنهم كانوا يبحثون في مجال الممارسة الحالية الوظيفة عن تفسيرات
من نمطه الآتي ، ، ولكن آلتنا لا تصنع نفسها . ولا تصلح نفسها ، ولا تحسن
من نفسها بنفسها . إن الوظيفة التي تصنع العضو لا تشبه وظيفة العضو الجاهز ، على
الأقل على نحو ما نصفها لنا النظرية الميكانيكية . ولكن حتى حين تتوافر البنية
فإن التشبه بالميكانيزم لا يمكن بحال في الواقع أن نمضي به إلى أقصاه . ولقد سبق
أن رأينا - في تحليل حركات العينين مثلا - أن الوظيفة تجد تفسيرها في قوانين
الانتظام التلقائي للجشطالتات الفيزيائية ، دون حاجة إلى الميكانيزمات المعقدة
التي توهم البعض ضرورتها . وإنما ولا شك هي نفس القوانين تفسر التمايزات
الجديدة للوظائف وتكوين البنيات التشريحية الخاصة . وهكذا يترأى لنا وحدة
المشككتين ، مشكلة نشأ الفرد ومشكلة وظائف الأعضاء . إن تفسير الممارسة
الحالية للوظيفة عن طريق البنية المادية لا يعنى بعيدا ، إذ يبدو من المصطنع أن
تكون هذه البنية على وجه الدقة ما هي عليه . ونظرية الجشطالت على العكس من
من ذلك تتخذ كأصل لهذه الوظيفة - بنية عملية فيزيائية ، مجردة عن كل ما هو
عرضي ، إذ أنها ليست غير تعبير عن قوانين دينامية ، فنظرية الجشطالت تقيح
لنا أن نفهم (على نحو ما رأينا في مثال البؤرة السكاذبة فصل ٥ ؛ بند ه) كيف
أن انحطام البنية المادية (أو اختلال اتزانها مع بيئة معدلة) يمكن أن يبلغ بفضل
القوانين نفسها إلى إقامة جزئية - من جديد - لصرح الوظيفة أو تصحيحها .
إن نظرية الجشطالت تكشف لنا عن وحدة الوقائع الحيوية وتدخل في التصور
الفيزيائي للطبيعة العمليات التي تتمخص في السكائنات الحية عن تركيبات جديدة .

٤- الوقائع الوجدانية والإرادة

كيما نقيم نظرية مكتملة للفعل فلا بد أن نوسع في الأساس الذي كنا حتى الآن نلاحظه بشيد عليه . وتفسير السلوك يتضمن منهجه الوقائع الوجدانية ووقائع الإرادة .

ونستطيع مع ليفين (مرجع ٣٤) أن نميز نمطين للعمليات الحيوية . فهناك العمليات من نمط إدراك - استجابة ، وهناك العمليات التي تتطوى على الحاجات (وسنرى فيما بعد أن هذا التمييز لا يمتنع على الخفض وأن الأمر يتعلق باختلاف في ثراء الانتظام وتمقيده) . فالحيوان لا يستجيب استجابة نوعية للطعام أو للوضع الجنسي إلا تحت إلحاح حاجة غذائية أو جنسية ، وعندئذ هذه الأشياء فإن الحاجة تقبدي في صورة نشاطات معينة ، وإن يكن قسفا ، نشاط يتحدد عندما تظهر هذه الأشياء في حقل الإدراك . والحاجة التي يستشعرها الحيوان إلى هذا الشيء إنما تناظرها في الشيء خاصية يسميها ليفين Aufforderungacharakter ، وهو مصطلح نستطيع أن نترجمه بخاصية النداء ، الجاذبية ، المطالبة ، الإلحاح . ويستوى الأمر أن نقول إن الحيوان يرغب في طعام أو أن نقول إن هذا الطعام ، الحاضر في حقل الإدراك ، ينعم بجاذبية نوعية ، أو أن نقول بأن الحاجة تدفعه إلى الطعام أو أن نقول إن الحيوان يستسلم لنداء الطعام . فهناك إحالة متبادلة ما بين مشاعر الكائن وبعض الخصائص الوجدانية للأشياء في الحقل الظاهري أو الحقل السلوكي .

ولقد سبق أن سلمنا بأنه ما بين العمليات الفسيولوجية ، المناظرة للأشياء التي ندرکہا . توجد علاقات دينامية من قبيل التجاوب والتناظر والاتزان والتناكح الخ ،

وهي علاقات تترجم في نفس الوجه الذي تبدو عليه هذه الأشياء . ولكن الحقل السكلى يشتمل أيضا على السكان الحى ذاته الذى يسلك كشيء ؛ وبوسعنا أن نطبق على العلاقات ما بين السكان والشيء نفس القوانين التى نطبقها على العلاقات ما بين الأشياء . ولكن السكان العضوى شيء ترى معقد متناز . ومن الممكن أن يصبح في سهولة مركزاً لتنظيم حوله الأشياء الأخرى تبعاً لقيمتها عندئذ وذلك بالقسبة إليه وإلى حاجاته . والبنية الخاصة لجزء الحقل الذى يضم الأشياء موضوع الإدراك إنما تتوقف على البنية المتغيرة للحقل الأعم ، هذا الذى يضم في نفس الوقت السكان والأشياء بعلامتهما .

ولنحدد هذا التصور مستعينين أول الأمر ببعض الملاحظات الشائعة ، ثم بعد ذلك ببعض التجارب . لى راقد على رمال شاطئ هادئ . ويمكن اعتبار الحقل من حولى تمتدأ ، متجانساً ، « وحداً في الشكل » . ولكن لجأة تقطع هذا السكون صرخة استغاثة تطلق على مسافة عن يسارى؛ يصبح الحقل الآن مركزاً حول هذه النقطة التى غدت قطب جاذبية ، إن الحقل يشتمل الآن على « متجه » يتجه من مكافئ إلى هذه النقطة . وفي جهة القتال يكون الحقل ذا وجهة بالنسبة إلى المقاتل ، ففي جميع نقطها يوجد اتجاه للأمام واتجاه للخلف ، ويوجد مجال للخطر والصعوبة ، وتوجد خطوط قوى تحدد للتحرك الحد الأقصى للمقاومة . وكذلك الحال بالنسبة إلى أرض ملب ، فبالإضافة إلى الوجهة الثابتة للملعب ، فإن التحرك المتصل للاعبين الفريقين يسبغ بصورة وقتية على مختلف أجزاء الملعب قياً إيجابية وسلبية متغيرة ، ويخلق مناطق مقاومة ومناطق « مفتوحة » تضطلع بتوجيه الجمود . إن جميع أفعالنا تتم في حقل ، هو في نفس الوقت فيزيائى واجتماعى ، حقل بنية متغيرة ، وتتوقف على الحاجات النعالة وتبدلاتها . والحيوان الذى يتحرك فوق أرض متنوعة المعالم بين أشياء يتحتم عليه أن يتجنبها وممرات يتحتم عليه أن يسلكها ، إنما يعمل في حقل سلوكى يعد بسيطاً نسبياً ، فإذا ما تدخلت حاجات نوعية — من قبيل البحث

عن الطعام ، وتجنب عدو ، أو الهجوم ، أو الحرب ، أو الاختباء - فإن نفس الشروط الموضوعية تتممخض ، بفعل هذه الحاجات أو الاتجاهاات الذاتية ، عن بنية جديدة للحقل أكثر تعقداً بكثير ، وعن تغيير قيم تقاطعية كلها من حيث الإشارة والمقدار (مرجع ٢٠) .

ويصبح التعقيد أشد بكثير عندما نضع في اعتبارنا الأفعال وآثارها ؛ فهذه الأفعال وآثارها تغير ليس فحسب البيئة الموضوعية ومن ثم تغير العقل الظاهرياتي وإنما هي تغير أيضا من حالة الشخص ، وأبسط مثل على ذلك حالة إشباع الحاجة ما يتممخض عن تغير القيم الزمنية للأشياء. وتغير الترتيب الدرجي للحقل كله بالنسبة إلى هذه القيم ، وثمة مثل آخر هو حالة التشبع المسرف الناتج عن التكرار المكره لفعل معين ، ولكن هناك أنماطا أخرى كثيرة للتغيرات الممكنة . وبفضل مبدأ الإحالة المتبادلة أو الاتزان ما بين حاجة الشخص وانتظام الحقل الخارجى ، نستطيع أن ننظر إليهما على أنهما في حالة تأثير متبادل مستمر ، إن الحقل هو أشبه شئ. بمرآة للحالة الوجدانية للشخص ، وهذه الحالة بدورها يشرطها الحقل ، إنهما لا يتحددان إلا الواحد بالنسبة إلى الآخر ، وهما معا يؤلفان وحدة واحدة من هذه الجسطةلنات التي درسنا أمثلة منها أكثر بساطة بكثير .

ولعل البعض يرى في ذلك مجرد طريقة جديدة للتعبير عن أفكار جد شائعة . ومع ذلك فإن هذه اللغة الجديدة تقبلى هامة من بعض الزوايا . فقد جاهد علم النفس دائما للتعبير عن الوقائع بلغة تسار مبدأ الحتمية ، بمعنى الكشف عن الشروط الحاكمة لهذه الوقائع . ولغة الشارع تصور السلوك على أنه سلسلة مبادرات غير مشروطة تصدر عن الشخص ، ومن هنا كان على هذا البعض أن يبحث عن شئ آخر ولكن علم النفس في محاولته تلك قد استسلم لغواية نماذج معرفة البساطة للحتمية ، ومن ثم فقد نظر إلى الفعل على أنه استجابة دلتير ، خارجى ؛ واتجه إلى أن يضع هذا الدتير في منزلة المطلق ، وإلى أن يصفه بطريقة موضوعية بحتة ، وهكذا وضع

علم النفس السبب خارج الشخص وأخرج هذه الأفعال هو الفعل المنعكس ، وعلى الأخص بعض الأفعال المنعكسة البطاعية التي يقع عليها الاختيار دائما أبدا كأشعة توضيحية ، والتي تتميز بوحداية الشكل وحتمية الاستجابة لمثيرات خارجية محددة . وليس يخاف أن هذه الأشعة تعد جيد بعيدة عن غالبية الوقائع الحقيقية ، ومع ذلك فقد احتفظ هذا البعض بها كنقطة بداية ، على أن يجمعوا تعقيدات ثانوية لتفسير الأنماط الأخرى من الأفعال ، ومن ثم فقد أضاف هذا البعض إلى المثير الخارجي مثيراً داخلياً مراعاة لتأثير الحالة التي يكون عليها الشخص ؛ وعن طريق هذه الإضافة وجمع الوقائع البسيطة توهموا تفسير تبعية الاستجابة بالنسبة إلى الحاجات الوقتية . فالمثير الخارجي هو بمثابة مفتاح يفتح أو لا يفتح الباب ، تبعاً لما يكون عليه وضع الرتاج (المثير الداخلي) ، هذا الرتاج الذي يوقف أو يطلق لسان القفل . ولكن هذه التعقيدات مازال المستعارة من نمط الآلة . والحق هو أننا نأزاء شيء مختلف تماماً . فالموضوع الخارجي يوجد بالتأكيد من الناحية الفيزيائية بخصائصه الثابتة ، يناظر الموضوع الخارجي ؛ ووجه الشيء . (بل وأحياناً نفس وجوده الذاتي) يتوقف على حاجة الشخص ، ومن ناحية أخرى فإن حاجة الشخص تتوقف على وجه الشيء . (فليس هنالك من شبه بين ذلك وعلاقات المفتاح بالرتاج) . وهذه التبعية المتبادلة تستبعد الحتمية التي من نمط الآلة ، ولكنها تسير تلك النماذج من الحتمية التي عرضنا لها في الجشطتات الفيزيائية .

وثمة دراسات عديدة اضطلع بها ليفين وتلاميذه تنهج إلى أن تسبغ على هذا التصور النظري قيمة عملية وعيانية . وهذه التجارب تجد المذوعة تنحصر بصورة عامة في اقتراح التجريب لمهام يرتضيها الأشخاص . بعض هذه المهام لا تنطوي على صعوبات ، وبعضها الآخر صعب بل وأحياناً مستحيل وإن تم تقديمه بطريقة تعجب أول الأمر استحالته ، بعض هذه المهام ينطوي على مصاعب مادية ، وبعضها الآخر يتطلب حل مسائل بسيطة . وأثناء الاضطلاع بالمهمة يمكن للمجرب أن يمارس

تدخلات مفاجئة ؛ وبثقل ما يوقف تنفيذ المهمة ، أو يزداد من صوبتها أو من
سهولةا ؛ ويمكن بعد ذلك السباح أو التكليف باستئناف المهمة الخ . وعادة ما يكون
المحرب حاضرا ؛ وأحيانا ما يترك المحرب الشخص بمفرده أو يراقبه خفية .
وباختصار فإن هذه المواقف تقترب من مواقف الأعمال الفنية والاجتماعية الحياتية
الواقعية . وحتى عند استخدام الأطفال يمكن أن تكون الاختلافات غير ملحوظة .
ولقد اعتقد البعض أحيانا استحالة التجرب السيكولوجي على الحياء الوجدانية وعلى
النشاط الإرادي ، ولكن هذا الاعتقاد ينطوي على المغالاة ؛ وتجارب ليفين
تشهد بذلك . فليس من الضروري أى نضع مصالح حيوية خطيرة موضع البحث
كيا ندرس هذه المشكلات ؛ وليس هنالك ما يمنع من أن نستخلص من الأشياء
الصغيرة ما ينسحب على الأمور الكبيرة ، شريطة أن ينصب الأمر على مواقف
طبيعية وبشاعر صادقة .

على أية أسباب يتوقف سلوك الشخص ؟ فالمهمة بعدما يفهمها الشخص
ويرتضيها قوة تنجبه إلى الغاية . ولتأخذ أبسط الأمثلة : نقترح على الشخص أن
يلبغ إلى شيء فوق مقعد ، ولكن دون أن تتعدى قدماء دائرة مرسومة على
الأرض ، والمسافات محسوبة بحيث يكون البلوغ إلى الشيء بطريقة مباشرة عبرا
أو مستحيلا ، ولكن يمكن تحقيق ذلك بوسائل غير مباشرة (وذلك بوضع مقعد
آخر على نحو ملائم بحيث يمكن الاستناد إليه ، أو بالارتكاز على الركبتين داخل
الدائرة الخ) . هاهنا تتخذ القوة المنجبة إلى الغاية دلالة واضحة وحيانية . ومن
ناحية أخرى فإن هذه المهام تنطوي على عبثة تحول دون التنفيذ المباشرة للفعل ،
والعبثية يمكن أن تكون مادية أو معنوية ، فهي مثلا قاعدة أخذ الشخص على
عاقبة أن يلتزم بها . ففي المثل الذي أوردناه فإن الدائرة التي لا ينبغي تخطيها تمثل ،
في إدراك الشخص ، حاجزا تخرج منه قوة تنجبه في اتجاه مضاد للقوة الأدنى .
وصراع القوتين يولد في الحقل الظاهرياتي توترا . وكل مشكلة ، منطوية في نفس
(١٢٢ - المشتلت)

الوقت على قوة توجه إلى غاية وعائق يعترض تنفيذ الفعل الطبيعي ، إنما تولد توترا من هذا القبيل ، تزداد حدته بقدر ما يعمق شعور الشخص بالصعوبة .

ومقو وجد الحل ونجح الفعل انتهى التوتر وإن واقعية حالة التوتر قد لقيت دراسة مستفيضة في تجارب تسايغارنك Zeigarnik (مرجع ٥٨) ، وهي تجارب أبدأتها بعد ذلك أبحاث أخرى . يتم شغل الأشخاص في مشكلات مختلفة : تركيبات بسيطة ، ألعاب عقد ، ألغاز . مسائل رياضية بسيطة (ولقد تم استخدام عشرين من الأنواع المبتكرة المنوعة من هذه الاختبارات على أشخاص عديدين) . وأحيانا ما توقفت التجربة ، بثمة تبدو معقولة ، والشخص يجد منهمك في العمل . وذلك قبل أن يفرغ من المهمة أو يترامى له الحل ، بينما يستمر العمل في مهام أخرى حتى النهاية . ونادرا ما يتقبل الشخص في غير ميالة أو في سلبية إيقافه أثناء العمل بفعادة ما يبدى دهشته ، أو يعترض ، أو يبدو عليه الضيق ، وهو يسأل ما إن كان يستطيع فيما بعد أن يستأنف مهمته ، وأحيانا ما نراه يستأنفها عندما يعتقد أن لا أحد يرقبه . وهذا الاستئناف هو استجابة لبقاء التوتر الذي لم يتم فضه . ويتحدث ليفين عن شبه الحاجة التي تعال في آثارها الحاجة الحقيقية ولكنها تتميز عنها بكونها تتولد عن مشكلة الاختيار ونصب بدقة على هذا الموقف . ولكن هناك ما هو أهم من ذلك . فقد تم لجأة إجراء استقصاء بعد مضي أربع وعشرين ساعة عن المسائل التي طرحت ، حيث طلب إلى الشخص أن يتذكر موضوع هذه المسائل . ف عندما تكون المسائل عديده تحدث بالطبع حالات من النسيان . ولكن نسبة النسيان في حالة المهام التي تم تعطيلها تقل عن نصف نسبة النسيان في حالة المهام التي تم إنجازها . وهذا الإصرار على البقاء من جانب الذكريات إنما هو دليل جديد على استمرار التوتر الخاص بالمهام التي لم يتم إنجازها .

فما الذي يحدث ، بحسب الفروض المختلفة ، أثناء اماراد التجارب ؟ نسأل أولا عما ينبغي أن نسميه نجاحا أو فشلا ؟ (مرجع ١٧) . ليس لنا أن نحدد ذلك

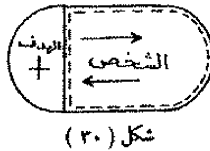
بالاستناد إلى مجرد نتيجة موضوعية ، من قبيل «إنجاز المهمة» أو «حل المسألة» ، فالنجاح والفشل لا يتحددان من الناحية السيكولوجية إلا بالرجوع إلى التوتر الذى يتطلب القفض ، وهذا التوتر يتوقف بده على اتجاه الشخص من المشكلة ، وعلى الاهتمامات القائمة . فعندما يفرغ الشخص من إنجاز المهمة بنجاح ، كثير أمانه يستأنف أداءها . ومن هنا فإن التوتر عنده لم يكن قد انقضى تماما . فما الذى نقوله؟ إن الفعل الجديد لا يمد من الناحية السيكولوجية مجرد تكرار بعض الفعل الأول فالغاية مختلفة ، مثلا أداء أفضل ، أداء أسرع ، أداء بطريقة أخرى . إن الشخص قد استحدث لنفسه مشكلة جديدة ، فالنجاح قد رفع من مستوى ملحوظه . والنجاح الموضوعى الذى حققه لم يمد له كنجاح أو كنجاح كاف . وعلى العكس من ذلك فإن الفشل يمكن أن يخفض مستوى الطموح ، وفي هذه الحالة تبدل المشكلة أيضا ؛ ولكن خفض المشكلة يسمح بتحقيق حل ولو جزئى على الأقل للتوترات القائمة من قبل .

وثمة سيكولوجية برمتها «للفعل البديل» Breasts ، وهى سيكولوجية اضطلعت فيها مدرسة ليفين بإسهام كبير . والشكل الذى يتخذه هذا الفعل ج.د. متنوع ، والنتائج الجزئية التى يحققها يمكن أن تعمل على تلميته . وأحيانا ما يلجأ الشخص إلى تفسير المهمة بأن يتحلل من بعض القيود المفروضة من ناحية السك أو السكيف أو السرعة أو الزمن ، بل أحيانا ما يغير طبيعة المهمة . وفي حالات أخرى تكون الأفعال غير واقعية ، رمزية ، كأن يقوم الشخص بحركة ، لاطاؤل من ورائها بالطبع ، فى اتجاه الفعل . أو كأن يصف الشخص ما ينبغي أن يفعله بدلا من فعله . أو كأن يتخيل وسائل وهمية ، أو خرافية (لو كان عندى . . .) لكن ينبغى . . .) بعيدة عن الظروف الواقعية أو المفروضة التى تسمح بإنجاز الفعل ويمكن للفعل أن يكون على درجات مختلفة من الواقعية ، ومع ذلك فإنه بخلاف ما يتحقق فى الحلم بحسب فرويد ، يعجز هذا الإبدال عند الشخص السوى فى حالة اليقظة عن أن يحقق إقراغا كاملا .

ومن الممكن أن تتحق مشاركة فسيحة بدرجة أو أخرى من جانب المجال الشخصي في هذه الاختبارات، وفي بعض الحالات يمكن أن يكون التوتر راجعاً للحسب إلى الاهتمام بالمهمة من الناحية الفنية، أو إلى دوافع تتعلق بالقضيات الاجتماعية السائدة. عندها نظل المستويات العميقة للشخصية خارج الحقل، فتتكون بمثابة جهاز منلق بدرجة أو أخرى لا يؤثر في مجرى التجربة ولا يتأثر به. وفي حالات أخرى تنزل إلى الساحة على التعاقب مستويات مختلفة من الشخصية؛ فيعيش الشخص أحداث الفعل في صلة مباشرة مع ذاته العميقة، وتبدو له قيمته الشخصية على كفة ميزان في التجاح وفي الفشل، يتقاسم ميلان متضادان: رفع طموحه ليرفع من إحساسه بذاته، وخفض طموحه ليتجنب الفشل ويحقق نجاحاً سهلاً. وكذلك تنزل إلى المسرح المشاعر الاجتماعية؛ فالشخص يزداد شعوره بالنجاح وبالفشل عند حضور شهود؛ هذا إلى أن عمل الشخص حين يكون منفرداً يختلف عنه حين يعمل أمام آخرين؛ ومن ثم فإن الأفعال البديلة التي تستهدف رفع مستوى الذات تتخذ صوراً تبعاً للطابع الاجتماعي للفعل. إن الشخص يجاهد للإقلاص من مسئولية ففله، ولإلقاء التبعة على الظروف الموضوعية، أو على المشكلة بصورة عامة، وذلك بدلاً من أن يعترف بصعوبة المشكلة بالنسبة إليه؛ وإنما في وسع الحل الحقيقي والعلمي وحده أن يفض التوتر. وأحياناً، على الضد من ذلك، ما يتظاهر الشخص بإرجاع الفشل إلى عدم اهتمامه بدلاً من إرجاعه إلى عجزه، وفي هذه الحالة كثيراً ما نراه يستأنف المهمة بمجرد ما يحيل إليه أن لا أحد يراقبه.

أما إذا كانت الأفعال البديلة مستحيلة، أو إذا لم تتمخض عن فض كاف للتوتر، فإن هذا التوتر المستمر يتخذ صورة الميل إلى الإعراض عن التجربة، والهروب من الحقل، أو الانطواء على الذات في حالة من السلبية. ولقد سبق لنا القول بأن الشخص يحدد نفسه يعانى الجنب الإيجابي للهدف، ويعانى الدافع

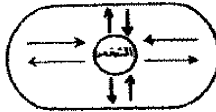
السلبى للماتئ ، هذا إلى أن ارتضاء الشخص أداء التجربة قد أضنى على جميع الأشياء الأخرى فى الحقل قيمة سلبية ، بمعنى أن كل الملهيات عن المهمة إنما تمد بطبيعة الحال مستحيلة . وعليه يكون الشخص ، على نحو ما ، حبيس حلقة مغلقة من كل ناحية ؛ هنالك مخرج واحد لإيجابى : ولكنه موصد بالماتئ التوسى . وهذا الموقف يوضحه الشكل المبين (شكل ٣٠) . والحرب ليس إلا حلا فظا ، إذ



يتحتم معه حطم الماتئ الخارجى والرضا جوان الذات . وكذلك الانطواء على الذات أو التكيس الذى يقيم حاجزا واقيا ما بين الحقل المادى والذات فإنه هو الآخر حل وضعيع .

وإن متابعة الاختبار فى هذه الظروف يمكن أن تتمنص عن الاضطرابات الانفعالية ، هذه التى تعد صورا أكثر بدائية لإفراغ التوترات . وسورات الغضب المسرفة فى العنف أحيانا ، التى تقاتب بعض الأشخاص قد حظيت بدراسة دقيقة فى أبحاث تمارا دمبو T. Dembo (مرجع ٤) . إن الموقف يعانى تبسيطا فى بنيتة . ففى الغضب ، وفى جميع الانفعالات ولاشك ، تتصدع الحواجز الفاصلة ما بين المستويات العميقة والسطحية للشخصية ، وهى الحواجز التى تضمن فى العادة سيطرة الشخص على أفعاله وحل ذاته ، وتتصدع الحواجز الفاصلة بين ما هو واقعى وما هو لواقعى وعلى الضد من ذلك يعمل انغلاق الفعل على الزيادة من شدة التوترات ما بين ما هو داخلى وما هو خارجى ، فالطاق السلبى ينسحب على جميع الأشياء فى الحقل على السواء فتتفقد قيمتها الخاصة ، واتجاه العدائية يميل إلى أن يصبح عاما ويمتد خاصة إلى شخص المحرب . وبالنظر إلى تلاشى التوجه

المطار ، التوجه إلى الغاية ، تنحطم البنية المتمايزة التي أسسيتها المشكلة على الحقل . والأفعال البدئية تتخذ من الناحية التكنيكية صورا هي أبعد ما تكون عن المشكلة الأصلية ؛ فتمه سعى إلى تحقيق الارتقاء من أية ناحية كانت ، وذلك بالأفعال العنيفة سيان ضد الأشياء ، أو الأشخاص ، أو حتى الذات ؛ يندو الشخص عدوانيا ويتلمس نجاحا بأي ثمن ، وامتيازاً على الآخرين كأننا ما كان ويمكن تمثيل طوبولوجية (١) سورة الغضب بالرسم التخطيطي في شكل (٣١) ، الذي يعبر في نفس الوقت عن تعميق الصراع وعن عدم تمايزه وهذه الوقائع الخاصة ، سيما الاستجابات الفسيولوجية المتنوعة التي كان يحلو للبعض أن يصفها مسبقاً عليها دلالة خاصة ، هذه الوقائع لا يمكن فهمها إلا استناداً إلى تصور الوحدة الكلية لطوبولوجية الأفعال ، فهذه الوقائع بتحت وضعا في مكانها ضمن الديناميزم الكلي للأفعال .



شكل (٣١)

ولقد قام ليفين في مقال جد شائق (مرجع ٣٥) برسم خطوط عريضة لتعميم تصوره عن الحقل . إنه باختصار تصور لمكان هندسي يجري ضمنه نشاط الفرد ، إنه المكان المسلكي (الهودولوجي) (٢) ، وهو محل المسالك التي يسلكها هذا النشاط . الأمر لا يتعلق هنا بالمكان الموضوعي ، وإنما بمكان ذاتي ، بمكان ظاهرياتي ، تملؤه الأشياء على نحو ما تنبئ في إدراك الكائن الحي . بقيمها الإيجابية والسلبية وبوصفها أشياء جذابة ، وعوائق أو حواجز . وكما أن

(١) الطوبولوجيا *topologie* مصطلح يشتر به ليفين إلى نظريته الدينامية ، وهي نظرية تضع المسالك الفردية في موقف كلي ، في مكان حيوي ، في مجال حياة ، حيث جميع العناصر في تبة متبادلة . وجهة نظر الطوبولوجيا أو الهندسة السبكية تستخدم مفاهيم الهوى والمتجهيات في تفسير المسالك المتنوعة الخطوط على تيارات بليوية في المكان الحيوي . (عن بيرون) (المترجم)

(٢) *hodologique* ، هودولوجي أي مسلكي ، صفة للمكان من حيث هو طريق الحقل ومقر العناصر التي تحدده . (عن بيرون) . (المترجم)

الفيزياء الحديثة قد « تهندست » ، أى طبعت نفسها بطابع الهندسة ، وإن أسبغت على المكان ، الحارثى العديم الشكل عند علماء الهندسة ، المحددات الفيزيائية ، مزودة بإياه بمتغيرات اقتراضية (پارامترات) (١) جديدة . فكذلك الحال بالنسبة إلى ليفين الذى حاول الاضطلاع « بهندسة » ، عسلم النفس ، مستندا إلى تصور حفل متبايز ، ليس نحسب من حيث مسافات ومقادير الأشياء التى تكونه ، وإنما أيضا من حيث الخصائص التى تستثير وجدانية الكائن الحى . ويجاهد ليفين كما يحدد ضمن هذا الحقل مفاهيم من قبيل الاتجاه المكافئ ، والمسافة ، والزوايا الخ . وهو يتقصى ، من قبيل التطبيق ، السكيفية التى تقبى عليها ، فى هذا الحقل غير المتجانس ، مشكلة الالتفاف ، أى مشكلة أقصر طريق بين نقطتين ، واضعا فى الاعتبار العوائق التى تترض السبيل إلى الهدف . وتبدو الهندسة العادية كحالة خاصة ، تمتاز ببساطتها ، لهذه الهندسة العامة ؛ ويمكن أن تستخلص التعريفات الكلاسيكية للأشياء الهندسية من التعريفات الأكثر عمومية بحساباتها نتيجة مرتبة على هذا التبسيط . ولا يسعنا إلا أن نحيل القارئ إلى هذه الدراسة ، دون أن نطلب من جافبنا فى هذه المحاولة القريبة : وحسبنا أن نشر إلى أنها تمثل النتيجة المنطقية لتصور الحقل ، هذا التصور الذى يسمح بأن نلصق بالأشياء الخصائص التى هى نتاج علاقاتها بالشخص ، يسمح بأن نضفى الموضوعية على الوقائع الذاتية . إن عالمي بعيد إلى ، على نحو ما ، مالى من صورة عن نفسى . وتشبيه الشخص بماله ، يشى . ينتهى بنا إلى عائلة المشكلات السيكلوجية عائلة منهجية بالمشكلات الفيزيائية بل الهندسية .

ومن الممكن أن لا يرى البعض فى هذه النظرية ما يزيد على مجرد تصور مجازى بارع . ولكن السؤال الذى يقادى أولا هو ما إن كانت هذه المجازات تنطوى على خصوصية علمية . إن الاقتصاد السياسى يضطلع بعمل على لاذ يثقل من مجال الفيزياء إلى مجاله الخاص ببعض المفاهيم التى تكشف عن خصوصية فى هذا التطبيق الجديد . فالإقتصاد السياسى يتحدث عن إتران أو اختلال ما بين الإنتاج

والاستهلاك ، وعن الضغط الذى يقع من جانب الاستهلاك على الإنتاج ؛ إنه يشبه حركة ودوس الأموال وتنتاجات العمل بحركة سائل ؛ إنه يشتر فيما يتصل بهما مشكلات تنطوى على أوجه شبه واقعة مع مشكلات الديناميكا مما يبرر استخدام هذه المصطلحات وهذا المنهج . أفليس علم النفس فى موقف مماثل ؟ إنه لمن المحتمل أن تتخطى مبادئ الديناميكا بعدوميتها حدود تطبيقاتها الفيزيائية البحتة . ولكن المشكلة أعمق بكثير من ذلك . فإذا كانت الوقائع النفسية وثيقة الصلة بالوقائع الفسيولوجية إلى الحد الذى تذهب إليه ، نظرية نفس الهيئة ، وإذا كان مفهوم الحقل النفسفزيائى يوجب على حقيقة واقعة — حقيقة يستحيل الآن ولاشك أن نتناولها بغير التفاف ، ولكن من المحتمل يوما ما أن تكون أكثر إتاحة للدراسة المباشرة — فإن المخططات التى نحاول رسمها عن انتظام الحقل الظاهريائى يمكن أن تسقط دلالة تزيد على أن تكون مجازية ، ويمكن أن تدفع لنا تنبؤات عن بنية العمليات الفسيولوجية ، بل وأن تتيح لنا أن نلج وحدة العلم ووحدة لغته . فإهو على وجه الدقة موقف نظرية الجشطالط فى هذا الصدد ؟ من المحتمل أن يقاين هذا الموقف عند مشاهير الحاملين لرايتها . فمن المحتمل أن لا ينسب لفين لهذا التصور أكثر من قيمة منهجية ، ولكن كودلر وكرفكا يتقبلان فيما يبدو هذه النتائج الفلسفية التى فرغنا من الإشارة إليها .

٥- الشعور

ولكن ثمة نتيجة أخرى تترتب على هذه النظريات العامة يبقى علينا أن
نتناولها بالإيضاح : وهي تتعلق بنظرية الشعور . ففي النظرية التي فيها جميع
الأشكال الظاهرية للعلاقات ، ما بين ، حالات الشعور ، أو ، الامتثالات ، (أى
التصورات الذهنية) ، من القط الرابطة ، فإن الملاحظة تضعنا أمام سلسلة من
الظواهر لا نستطيع الإمساك بصلاتها الحتمية ؛ فليس بوسعنا إلا أن نقرر تبعها
وأن نقيم بالاستقراء قوانينها . فهناك وقائع نفسية شبيهة بتلك الوقائع الفيزيائية
حيث تستتبط علاقات عليية ولا يتاح إدراكها . وكنتنا نعرف نظرية هيوم Hume
الشهيرة : [ننا نرى الكرة ١ نأتى قصدم الكرة الساكنة ب ، في هذه اللحظة
تسكن الكرة ١ وتبدأ الكرة ب في الحركة ، فإذا ما تكررت بانتظام حدوث
حركة ب إثر حركة ١ ، فإننا نقول عن الواحدة إنها السبب وعن الأخرى إنها
النتيجة ؛ ولكن ليس لدينا من وسيلة على الإطلاق ندرك بها مباشرة علاقة عليية
هذه ؛ ونحن لنتميز هذه العلاقة عن صدقة عارضة إلا بتواترها دائماً ابداً .
فالسبب ليس غير سابق ثابت . وهذا التصور هو ما يحاول علم النفس الرابطة
تطبيقه في الحياة العقلية ذاتها بطريقة تبدو غريبة على الفهم الشائع . فنحن ندرك
— فيما يقال — موقفاً معيناً ، ونستشعر في تلك اللحظة انفعال خوف
أو غضب ، نستشعر أننا ونطلق صرخة أو نقوم بحركة ؛ وعندما تستدعي
الفسكرة فكرة أخرى فكل ما نعرفه عن هذا الاستدعاء [نما هو مجرد التسامع
المحض للواقعتين الخ .

ونظرية المحسطلات لا تعترف بدقة هذا الوصف ، فهي تقف هنا في جانب
الفهم الشائع . فن الناحية الظاهرية البحتة تقدم لنا التجربة المباشرة ما يريد على

بمجرد تتابع مضمونات الشعور . اننا نستشعر أن الحالة الثانية تولد وتخرج وتنتج من الأولى ، وتواصلها الضروري إنما يعطى لنا في نفس الوقت مع مضمونها ، وإنما بطريقة مصطنعة نمرها . ليس لنا أن نقول في بساطة : عندما أعطش أحسنى قدحا من البيرة واستشعر الرضا ، أسمع موسيقى وأستشعر سعادة أو إعجابا ، والحق هو أن شعور الرضا يبدو لي صادرا عن هذا الاحتساء ، وأن هذا الإعجاب يبدو لي لصيقا بساقي للموسيقى . إنني لأشك لحظة في هذه العلاقات ما بين هذه الأسباب وهذه النتائج ، فأنا لا أنسب الشعور بالرضا إلى إدراك البصرية أو اللمسية الخ التي تراكب إدراك البيرة ، وأنا لا أشعر بأية صعوبة في رد إعجابي إلى الموسيقى التي أسمعها ، وليس إلى لون ورق الحائط أو صخب الحديث . وعليه فليست هنالك ، بهذا علاقات عالية هذه ، مشكلات شبيهة بالمشكلات التي كثيرا ما يلتقي بها الفيزيائي أو الفسيولوجي في تفسيرها الطبيعية ؛ فلاقات عالية هذه ليست بمستنبطة من مقارنات مصفية ، وإنما أستشعرها مباشرة . هاهنا أيضا تسببت الذرية العقلية في تزييف وصف الظواهر (مرجع ٢٥) .

هذا إلى أن هذا التوكيد الجشطالتي ، من حيث هو مجرد عودة إلى الواقع المشاهدة دون ما تحوّل ، ومن حيث هو مجرد وصف ظاهرياتي خالص ، فإنه يضع لنفسه حدوده الخاصة . وإذا كانت علاقات العلية تعطي لنا في الكثير من الظواهر التي لا يمكن عزلها عنها ، وإذا كانت هذه العلاقات هي ذاتها ظواهر ، فكثيرا أيضا ما نعيش ظواهر تنبثق دون إنذار ، ودون أن ينساب بعضها من البعض ، بحيث لا نستطيع ردها إلى أسبابها إلا باقتمال الفروض ؛ عندها نفترض إما وجود علاقات غير مدركة ما بين الظواهر ، وإما وجود علاقات ما بين الظواهر والشروط الموضوعية . فأنا أشعر مثلا بعدم ارتياح لا أتيين له سببا ، وبأمل لاحق أحاول رده إما إلى أحداث عشتها في لحظات أخرى ، وإما إلى

أسباب عضوية افتراضية . ولكن هذه الوقائع السلبية لا تذهب بواقعية الوقائع الإيجابية السابقة .

ولكن هل اعتبار العملية ذاتها ظاهرة من الظواهر ، يثير مشكلة بالأساس ؟ وهل على العلم أن يقتنع بتسجيل هذه الظاهرة ويتبنى ما يؤكد الشعور ؟ وهل العملية الظاهرية تناظر عليية واقعية ؟ نطلبنا الشعور بأن شئ ظاهرة تصدر عن أخرى ، وهذه التجربة الشعورية لا تثبت شيئا أكثر من كون هذا الشعور حقيقة واقعة . وهنا نلتقي بكل ما نتطوى عليه من التباس أساسي كلمة الشعور ومكافئاتها جميعا (من إدراك وشعور عاطفي الخ) . وإذا سلمنا بأن العلاقات ما بين الظواهر تمثل حقيقة متاحة للمعرفة العملية ، فإن « الشعور » بهذه العلاقات لا يمكن مع ذلك أن يكون هو هذه المعرفة العملية ذاتها ، فالشعور بها لا يمكن أن يقدم لنا إلا مادة إضافية ، وهو ادعاء يلزم التحقق من صحته . فإما الدلالة التي نستطيع أن نعرف بها لهذه العملية الظاهرية ؟

والأمر عند نظرية الجشطالت ينحصر في أن الانتظام النفسى هو ترجمة للانتظام عملية دماغية من نفس البنية . وما انطباعاتنا المارة عن عليية ، عن وحدة ، عن استمرار إلا تعبيرات عن خصائص دينامية أساسية لهذه العملية الدماغية . ففي النظرة الفلسفية التي تأبى عزل المراد عن انتظامها ، فإن هذا الانتظام يكون له نفس الحقيقة والواقعية والقيمة العلمية التي لتلك المواد . ولكننا سبق أن رأينا الحدود التي يفرض نفسها بنفسها حدوداً لهذه الفكرة . فهناك انتظامات شعورية أو صريحة وانتظامات غير شعورية أو صامتة ولا يفوتنا أن نظرية الجشطالت لا تقتصر الانتظام على الشعور ، بل ولا حتى على الحياة . فالانتظامات الحسية عادة ما تكون صامتة ؛ فإننا نجدنا أمام نتيجة دون أن نعرف شيئا عن القوى التي تمخضت عن هذه النتيجة ؛ إننا ندرك شكلا دون أن يكون لدينا شعور بالديناميزم الذي يفرض على هذا الشكل بنية ؛ فهذه البنية يمكن أن تتغير تلقائيا ، كما يحدث في التجارب التي يتناوب فيها أسلوبان للإدراك ، بينما تكون

الشروط الذاتية لهذا التذبذب من التخفي التام بحيث يرجعه بعض الأشخاص إلى تغير مادي في الشيء . وكذلك الحال أيضا بصورة عامة فيما يتعلق بالتبعية القائمة ما بين الوجه المشهى للطعام وما نكون عليه من جوع ، وذلك حتى حين يكون هذا الجوع جد واضح في الشعور ، والطريقة التي بها تحكم « الحاجة » هذا الوجه يمكن أن نغيب عنا ؛ فالشهية تبدو لنا لصيقة بالشيء كصيفته ، أو لونه ، ونحن لا نتوقع أن يجذب الشهية سوف يتلاشى بتوقف الجوع . والشعور في صورته البسيطة عادة ما يجهل أو يقلل من شأن تشريط حاجتنا الذاتية للأوجه التي يتخذها عالمنا ، كما أنه يجهل تشريط قرائن الانتظام الحسى لهذه الأوجه . ومع ذلك يمكن أن يكون لدينا الشعور بأن هذا الطعام يرضى حاجتنا ، وأنه سبب لإخمد جوعنا ، وهنا تدخل نتائج انتظام صامت ضمن انتظام صريح (مرجع ٢٠) .

وعليه ففقرية الجشطالت وإن ثبتت بعض نظرات الفهم الشائع قلنا نحصر على ألا تتطلب من الشعور حلا لجميع المشكلات السيكلوجية . فالقول بأن كل عملية نفسية تنضح لشعور الشخص إنما يعد إلغاء لعلم النفس ، أو بالحرى يعد اعترافا بأكمل علم النفس ، وتصبح الأبحاث غير ذات موضوع . ولكن الفجوات والحداعات ، كأنه ما كانت أهميتها ، لا ينبغي أن تؤدي بنا إلى إنكار واقعية الحالات التي يتكشف فيها الديناميزم النفسى بصورة مباشرة . فمن الممكن أن أكون متسجعا دون أن أتيين السبب ؛ ومن الممكن هنا أن يكون السبب من طبيعة عضوية . ومن الممكن أيضا أن يكون الغضب السكام قد اكتشف لنفسه موضوعا ، أو دافعا معقولا ، فتفجر فيما تحمله علة له . وهم ولا شك ؛ فلأننا كنا بالفعل في حالة هياج وجدنا مأخذ في وقائع ما كنا لننظر إليها هذه النظرة في أحوالنا العادية . هذا إلى أنه ينبغي أن نقبّه إلى أن الموضوع الظاهري الذي يتجه إليه غضبنا ليس أى موضوع كان . فهذا الموضوع لابد وأن يشبه بدرجة كافية موضوعا يستطيع أن يثيرنا حتى لا يكون شعورنا ذاتيا تماما ؛ فحين نشمر في

الواقع يبرّج إزاء هذا الموضوع ، ونحن نتخذ لافيا يتصل بهذا الموضوع الحالى ، ولكن فيما يتصل بمصدر غضبنا . نحن ضحايا خداع الانتظام الكامن ، هذا الذى أسبغ على هذا الموضوع الحالى هذا الطابع المبهج . والواقع أن له بالفعل هذا الطابع فى إدراكنا . ونخطونا بأن من أن تفسيرنا يمتد إلى ما هو أبعد من شعورنا الفعلى ، فهو يتوغل بغير حق فى مجال الانتظام الكامن ، وهو المجال الذى يحيط - من كل ناحية - بالمجال الشعورى .

ونستطيع التعبير عن هذه الفكرة بلغة الفسيولوجيا ، فنقول إن حقل شعورنا إنما يناظر جزءا ليس غير - ولا يناظر الشكل - مما نسميه بالحقل النفسى فى (مرجع ٢٠) . والجزء كما نعلم يتوقف على الشكل ، ولا يمكن فهمه بصورة مليئة إلا بالرجوع إلى هذا الشكل . بهذا نفسر نظرية المشطلة حقيقة كون الوظائف الدماغية أقبح مجالا من الوظائف الشعورية ، وكون هذه الوظائف الشعورية تمنع على الفهم إلا حين توضع فى مكانها ضمن إطار الوظائف غير الشعورية . فأخطاء الشعور إنما تنتج من الخلط بين الجزء والشكل . ويمكن تشبيه هذه الأخطاء بذلك القشوي البينوى الذى يطرأ على الشكل عندما تحجب عنا بعض أجزائه ؛ فإذا ما كشفنا هذه الأجزاء المحتجبة ، فإن الأجزاء التى كانت مرئية لنا من قبل ستخذ عندئذ فى إدراكنا وجها جديدا ، ويحدث شيء من هذا القليل عندما يضطلع علم النفس بتصحيح تفسير من تفسيرات الفهم الشائع ولكاله .

ويبقى علينا ، هاهنا أيضا ، أن نمرض لمشكلة ، تتردد فى جميع فصول هذا الكتاب ، ويفرضها علينا التطور التاريخى لعلم النفس الكلاسيكى . إذا كنا نقبل حقيقة أن شعورنا يشتمل على بيانات عن العلاقات الباطنية لحالات الشعور ، أفلا يكون الأمر هنا راجعا إلى اكتساب ثانوى ، هو ثمرة تجاربنا السابقة ؟ ليس هنالك فى البداية ، فى نظر الترابطة التقليدية ، غير تنابع حالات شعورية ؛ ثم تبين بعد ذلك أن بعض التلازمات بين هذه الحالات تقسم بالثبات ، فتعلم أن

تميزها عن الصنف المتغيرة العارضة ، فتغدو التلازمات في نظرنا دلائل على علاقات
العلية . وعلى وجه الاجلة فإننا فيما يبدو ، بحسب هذه النظرية ، قد اتيينا بتطبيق
غليظ لقوانين ستيرنات ميل S. Mill إلى ان نعرف أن شعور السعادة الذي ننعيم
به يرجع إلى الموسيقى التي نسمعها وليس إلى لون البساط ، وإلى أن نعرف أننا نستشعر
دفئا أقل بامتدادنا عن المدفئة وليس لأننا فهنا بيضع كلمات في اللحظة نفسها ، الخ .
ونظرية الجسطة تقف في وجه هذا الاستغلال الذي للتفسير المستند إلى الدلالة المكسبية ؛
وهي تقر ولاشك أن بعض هذه العلاقات مكسبية ، ولكنها تؤكد بأن هنالك
علاقات أخرى يتم إدراكها بصورة مباشرة وبدائية . فن المؤكد في حالات
كثيرة أن التلازمات الثابتة التي تحدث عنها النظرية الترابعية لم تعرف الوجود .
فللوقف المجدد - ودقة واحدة - طابعه الوجداني المحدد ، والصحيح به . فأول
مرة أدركت فيها - على غير توقع - هزة أرضية ، فإني - كما يقول كوهنر -
لم أتردد أقل تردد ، على الرغم من تجريدي تماما عن أية تجربة سابقة ، في أن أرد
انفعالي إلى موضوعه . وعندما أبتعد عن المدفئة تجنباً من لحراتها الآلية فإن
الحدث كله إنما هو وحدة كلية يقبدي فيها مباشرة الإدراك والحركات في تضامن
واتصال مستمر ؛ فأثر الإشعاع الحراري الآليم الذي ينال جانباً من بدني هو
بحيث يوجه استجاباتي الحركية في الاتجاه الهندسي المضاد للسبب ؛ فهذه الحركة
تميل ، بصرف النظر عن أية ذكريات لتجارب مماثلة ، إلى التقليل من هذا
الإدراك الآليم ، كما يبدو الاوتياح الذي نستشعره صادراً بالضرورة عن هذه
الحركة . ففي الحقل النفسي يأتي تواصل العملية التي تناظر الحرارة التي نستشعرها ،
تواصل مباشرة في هذه العملية التي تناظر الحركات التي نؤديها ، إذ أن العملية
الثانية تقض التوتر الذي تولده العملية الأولى ؛ ووجه الانطباعات التي نعيشها إنما
هي تعبير مباشر عن الانتقال من هذا التوتر إلى هذا الفرض - إنه سيال دينامي
يتترجم في اللحظات المتعاقبة للشعور الذي نعيشه ؛ وليست هنالك حاجة إلى

الانتحاء إلى التجارب السابقة للربط ما بين هذه اللحظات بطريقة مصطنعة ؛ فملاقة هذه اللحظات توضح مباشرة ، ولا تستلزم من جدول تلازمات (مرجع ٢٥) .

والحق هو أن علم النفس لم يشكر يوما الطابع البدائي لبعض الاستجابات ؛ فقد كان ولا بد من استجابات أولية تقوم عليها الاستجابات المكتسبة ، والأفعال المنمكة الشرطية كانت ضربا من « التنظيم » ، في شجرة الأفعال المنمكة النظرية . ولكن الاستجابات الأولية كانت في التفسير الكلاسيكي تستند إلى وصلات تشريحية سابقة الوجود ، بينما تنظر إليها نظرية الجشطالت على أنها نتاج علاقات باطنية ما بين خصائص السبب وخصائص النتيجة .

هذا إلى أن النظرية الكلاسيكية كانت ترى أن المراحل الأولى والختامية من العملية هي التي تبلغ وحدها إلى الشعور ، بينما ترى نظرية الجشطالت أن جميع المراحل تكون عملية فيسيولوجية كلية تناظرها ، على الأقل في حالة الانتظام الصريح ، وحدة الظاهرة الشعورية كلها . وسنعود فيما بعد إلى هذا الاختلاف الجوهري ، وذلك عند الحديث عن مشكلة الذكاء ومشكلة التعبير .

الفصل السادس

الزكاة

(م ١٢ - جملات)

١- التثبيت

لعل التقابل من شأن الدور المنسوب إلى الذاكرة هو أعظم التجديدات الثورية التي أتت بها نظرية الجشططت . أمضى ذلك أن نضع موضع التعارض الذاكرة والانتظام ؟ كلا بالتأكيد . فلقد خلصنا في بحثنا الأول عام ١٩٢٥ (مرجع ١٥) إلى أن على نظرية الجشططت أن تحدد موقفها من هذه المشكلة الأساسية ، إما تحديداً منها لحدودها ، وإما تمتد بهذه الحدود فتشمل هذا المجال الجديد . وهذا الضم قد بدأ اليوم بالفعل في الارتسام .

يتميز التصور الكلاسيكي بطابع خرافي جند بارد . فالإحساس ينظره ، أثر متخلف ، دماغى باق ؛ وكل سبب يوقف نشاط هذا الأثر المتخلف يمكن أن « يعيد حدوث » مضمون هذا الإحساس في صورة أمثاله ، وهذا الذى ، عند اقتراحه بفكر الماضى ، يصبح ذكرى . ولكن ما السبب في أن الإنارة الحالية توقف هذا الأثر المتخلف أو ذاك ؟ إن الإنارة فيها يقال تسلك أقل الطرق مغلوطة ، أى تسلك هذا الطريق الذى كان أكثر من غيره طرقات ، وبلغه سيكولوجية ، يخضع الاستدعاء لقانون التجاور . فالجزء يميل إلى استعادة حدوث الشكل الذى كان هذا الجزء ينتمى إليه ؛ ويكون الميل من القوة بقدر ما يزداد تواتر ارتباط الجزء بالشكل . وهكذا كان يتم تفسير ، ليس لحسب ظاهرة التعرف على ما سبق رقبته ، ظاهرة استدعاء الذكريات ، وإنما أيضاً اكتساب العادات . فالإدراك (مثلاً دقات المترو نوم) يارتباطه عن طريق التلازم المتكرر مع الإدراك ب (مذاق اللحم) هذا الذى كان مثيراً طبيعياً لفعل (إفراز اللعاب) ، تقول إن الإدراك يصبح مثيراً شرطياً للفعل الأخير أو إشارة الإطلاق . وهذا « النقل » للقوة المحركة من ب إلى ١ ينظره في المنح حدوث وصلة جديدة .

وحيث إن نظرية الجشططت ترفض فكرة الإحساس ، فإن الآثار المتخلفة

كاننا ما كان المعنى المياني الذي يعطى لهذه الكلمة ، لم تعد تناظر في رأيها أية عناصر ، وإنما تناظر جشططات منتظمة . ولا يمكنها هنا أن يقوم ، من حيث المبدأ ، اعتراض على فكرة استمرار بقاء جشطط ما ، بنية ما . فالقنينة ، تقدم عدداً من الأمثلة على ذلك . وعليه فافتراض الترابطات ، كدعماء للذكريات ، سيختل مكانه للانتظام البنيوي للإدراكات ، كعملة للأثار المتخلفة .

والشروط الحاكمة لهذا الانتظام تكون ثرية التعقيد . فالرجل الراشد يعرف كيف يتخذ اتجاهها معينا إزاء ما يريد تثبيت في ذاكرته ؛ إنه يتعلم بطريقة إيجابية . ولقد رأينا في الفصل السابق كيف أنه ، بتأثير توتر خاص ، نشأ عند الشخص من اهتمامه بالمهمة التي حيل بينه وبين إتمامها ، تكون الذكريات أكثر استقراراً ، لفترة ما على الأقل ، منها في حالة المهمة التي يتم إنجازها ؛ ولكن تأثير هذه الاتجاهات ما يزال غير مباشر ، وهذه التجارب لا ترينا بعد بصورة واضحة ماهية هذا الانتظام ذاته .

وثمة واقعة جد معروفة ، كانت تتطلب من النظرية الكلاسيكية فروصاً إضافية ومضنية بدرجة أو أخرى ، ألا وهي اختلاف الصعوبة في اكتساب أنواع الذكريات المختلفة . فالمادة ذات الدلالة ، والمنطقية ، هي أيسر حفظاً بكثير من المادة المجردة من المعنى . قائمة المقاطع أصعب في حفظها من الكلمات ، والكلمات بدورها أصعب في حفظها من التصور التي لها وحدة ودلالة ؛ وباختصار ، حيث يتوافر الانتظام يسهل التثبيت ، وحيث ينعدم الانتظام يصعب التثبيت . ولكن يتعمق علينا أن نحلل عن كسب فكرة الانتظام هذه . فالكلمات والعبارات ذات الدلالة ليست هي النماذج الوحيدة للأكلال العضوية ، فالميلوديا أيسر في حفظها من مجرد أصوات موسيقية متتابعة ، والشكل المنتظم أيسر في حفظه بقياس إلى كومة من الخطوط . لكن ولا بد إذن من تحديد هذه الخاصية بحيث تنسحب على كل مادة من المواد المتاحة للتعلم ؛ ويشير ذلك نطل من المشكلة عند

هذا التماثل الذى لا يبعث على الرضا ، ما بين ذاكرة مفكرة تقوم على الانتظام وذاكرة صماء فى عزلة عن الانتظام . وكان ولا بد أيضا من بيان أن ما نسم به الأكلات المنتظمة من امتياز لا يرجع إلى نرائها الأوسع من حيث الصلات الترابطية ، السابقة الوجود .

ولقد خصص كوهلر وفون روستروف V. Restorff لهذه المسألة دراسة تجريبية استخدم فيها مواد عديدة الدلالة ، من قبيل المقاطع اللفظية التى استخدمها اينجهاوس ومولر من قبل فى دراساتها للذاكرة . كانت المواد مقاطع لفظية وأعداداً وحروفاً وألواناً وأشكالاً الخ . كانت الصعوبة تزداد بسرعة بازدياد طول السلسلة فإلى أى شئ ترجع هذه الصعوبة ؟ لنقدم مثلاً للحفظ سلاسل من ثمانية أزواج من العناصر ، منها أربعة أزواج متجانسة (مقاطع لفظية) بينما الأربعة أزواج الأخرى غير متجانسة (زوج من الحروف ، وزوج من الألوان ، وزوج من الأعداد ، وزوج من الأشكال) ، وفى سلسلة أخرى تكون الأشكال مثلاً هى التى تتألف منها الأربعة أزواج المتجانسة . بينما لا يكون فى السلسلة غير زوج واحد من المقاطع اللفظية ، وزوج واحد من الأعداد ، وزوج واحد من الألوان وزوج واحد من الحروف الخ . وباختصار فكل عنصر من العناصر هو ممثل فى سلسلة بأربعة أزواج (عنصر متراكم) بينما هو ممثل فى السلاسل الست الأخرى بزوج واحد (عنصر منعزل) . وعقب عرض كل سلسلة تنقضى فترة فاصلة مدتها ست دقائق يشغل الشخص فيها مهمة حيادية ، ثم يبدأ بعد ذلك اختبار الذاكرة . والنتيجة لا تشمل أى ليس : فالعنصر المتراكم يتم حفظه فى المتوسط بمعدل ٩١ ٪ ، بينما يبلغ العنصر المنعزل من حيث متوسط الحفظ إلى ٧٩ ٪ . فبالنسبة إلى أى زوج ، يزيد قصور الذاكرة مرتين تقريباً حين ينتهى هذا الزوج إلى سلسلة تتألف من عناصر من نفس نوعه ، عما هو عليه لو كان نفس الزوج وحيداً من نوعه فى السلسلة . ويزداد الاختلاف بروزاً عندما يكون هناك من بين الثمانية أزواج ، ستة أزواج ، بدلا

من أربعة ، من نفس النوع . وطريقة الدور الدائر ، المتبعة تكشف عن أن الطبيعة الخاصة للعنصر (شكل أو عدد أو مقطع لفظي الخ) لادخل لها في النتيجة . ولو استخدمنا بدلا من طريقة التذكر طريقة التعرف ، التعرف على الأزواج بين أزواج أخرى ، كوسيلة لاختبار الذاكرة ، فإن الفارق يقل ، ولكنه يظل أبدا في نفس الاتجاه . وعليه فإن سببا رئيسيا من أسباب الصعوبة التي كانت تنطوي عليها السلاسل التقليدية من المقاطع اللفظية - بالإضافة إلى خلوها من المعنى - يكن في تجانس عناصرها المكونة .

ولتوغل بأكثر من ذلك في تحليل هذا المفهوم استخدمت مواد جد متنوعة . ومن قبيل الاختصار نوزع إلى العناصر المكونة بالحروف :

ا ب ج د ه و ز ح ط ك .

ك / ١ / ٢ / ج ك / ٣ / ٤ / ك / ٥ / ٦ / ك / ٧ / ك / ٨ / ك / ٩ / ك / ١٠ /

فالسلسلة الأولى غير متجانسة ، أما السلسلة الثانية فتجانسة . ولكن مع اشتغالها على عنصر ناشز (ج) .

والاختلاف ما بين ج وأحد العناصر المجاورين لها ك ٢ في السلسلة الثانية لا يختلف في شدته عن الاختلاف ما بين ج وأحد العناصر المجاورين لها ب في السلسلة الأولى . ولكن العبرة ليست بالاختلاف ما بين عنصر وآخر وإنما بالحرى بالهيئة العامة للاختلاف في السلسلة برمتها . فالسلسلة الأولى غير المتجانسة تقرب من سلسلة متجانسة من حيث إن درجة التغير هي هي من عنصر إلى آخر . وعلى العكس من ذلك ففي السلسلة الثانية ينسلخ ناشز فوق قاع متجانس ، ومن ثم يقدم هذا الناشز بروز شديد .

وهاك مثلا عيانيا لتطبيق هذا المبدأ . لنأخذ ثلاث سلاسل يتألف كل منها من عشرة عناصر :

السلسلة الأولى : عدد واحد وتسعة مقاطع لفظية .

السلسلة الثانية: مقطع لفظي واحد وتسعة أعداد

السلسلة الثالثة : عدد واحد ، مقطع لفظي واحد ، لون واحد ، حرف واحد ، حركة واحدة ، صورة واحدة ، زرار واحد ، علامة استفهام واحدة ، رمز كيميائي واحد .

والمعاصر المبينة نوضح دائما في البداية ، بما لا يسمح بالتنبؤ ببنية السلسلة ؛ والسلسلة الثالثة يتم تقديمها دائما في البداية ؛ ويتم تقديم السلاسل الثلاث بفواصل يوم ما بين سلسلة وأخرى ، ويتم اختيار الذاكرة بعد مرور ١٠ دقائق على العرض ، وفي الفترة الفاصلة يشغل الشخص بمهمة حيادية . وفي الجلسة تبين أن العنصر المتراكم (عدداً أو مقطعا لفظيا) يتم حفظه بنسبة ٢٢٪ ، وأن العنصر المتزل (عدداً أو مقطعا لفظيا) يتم حفظه بنسبة ٧٠٪ ، وأن نفس العناصر في السلسلة الثالثة يتم حفظها بنسبة متوسطها ٤٠٪ وعليه فالقطع اللفظي ، الذي يتسنى إلى سلسلة كل عناصرها مختلفة بعضها عن بعض بنفس درجة اختلاف هذا القطع اللفظي عن كل منها ، يكون أصعب في حفظه عما لو كان عنصرا فريدا ضمن سلسلة من العناصر المتجانسة نسبيا .

ز ومن ثم فإن التمايز ، ونقص الامتياز الذي يصفه انتظام سلسلة على عنصر من عناصرها ، إنما يكون موانيا لتثبيتته ؛ بينما على العكس ، يكون التجانس وانعدام البروز والانتظام عوامل غير موانية للتثبيت . وثمة تجارب أخرى لا مجال لإيرادها هاهنا تكشف عن أنه عندما يتم حفظ سلسلة لاحقة ، إثر حفظ سلسلة سابقة ، تحدث اللاحقة تأثيرا معوقا لاستدعاء السلسلة السابقة (كلف رجعي - التأثير) ؛ فإن هذا التأثير لا يرجع إلى التعب ، وإنما إلى الشبه الباطني ما بين السلسلتين . وكذلك الحال أيضا في الكلف البعدي - التأثير ، بمعنى أن يكون التأثير المعوق واقعا من السلسلة السابق حفظها على حفظ السلسلة اللاحقة . إن البروز البينوي للجسطات هو الذي يصون الذكرى من النسيان . فتذكر عنصر من عناصر

السلسلة يتوقف على الشكل الذى يتسبب هذا العنصر إليه . ولقد كان من الممكن أن يمتد البعض أن تثبت سلسلة من الأزواج إنما هو عملية من طبيعة إضافية تنحصر في استحداث نفس العدد من الترابطات المستقلة بعضها عن بعض . ولكننا ندين على العكس من ذلك أن السلسلة هي كل منتظم يتبع لنا مرة أخرى أن نماين صحة قانون تسمية الأجزاء بالنسبة إلى الشكل .

ومع ذلك فإن إمكانية حفظ سلاسل تألف عناصرها بطريقة أبعد ما يمكن عن أن تكون مواتية ، لاقيم اعتراضا في وجه التصور الذى فرغنا من عرضه . فقلد كشفت لنا التجارب عن أن امتياز ما يسهل حفظه إنما ينحصر فيها له من انتظام أفضل ؛ وهذا هو ما حدث بالفعل بالنسبة إلى القوائم التقليدية للقاطعات اللغظية حيث حاول الأشخاص اصطناع تمايزات فيها (من قبيل الجرس والإيقاع) . والشروط الذاتية لا تبدو فعالة إلا بقدر ما تنجح في إقامة انتظام .

ونستطيع أن ندرك تأثير قوانين الانتظام في مرحلة أخرى من مراحل تطور الذكرى . فقلد أبانت التجارب في مجال الشهادة عن تعرضها لاختلاف ألوان التشويه ، وذلك حتى حين يكون التأكد الذاتى عظيما جسداً . وبين الأسباب التى تم الكشف عنها ببنى إفساح مجال العوامل الجشططية ، كما أوضحت ذلك تجارب فولف Wulf (مرجع ٥٧) . تقدم إلى الأشخاص أشكالاً مجردة عن الدلالة . وفيما بعد نطلب إليهم رسمها من الذاكرة ، وربما نكرر ذلك عدة مرات . وتكشف الرسوم المتعاقبة عن تشوهات ليست كيفها انفق . فكثير من هذه التشوهات تبسطات أو تخفيفات من حدة اللا اتساقات ، أو إحلال جشطط أفضل (بالمعنى الجشططى) محل جشططت بين بين . وثمة تشوهات أخرى تبدو للوهلة الأولى ذات وجهة مضادة ، ولكنها إبرازات منهجية لمخاصية معينة ، أو حتى « لا اتساق » بعينه . وعليه فهناك لميلان : تسوية أو إساءة بالنسبة إلى جشططت نمطية ومتسقة ، وإبراز سمّة أو خاصية

فردية مميزة . وهذا التعارض ما بين الميلين يمكن ولا شك أن يتحل في المفهوم العام للجشطلات الحسنة . فالجشطلات الحسنة يمكن تحقيقها إما بخذف وإما بإبراز خاصية معينة . ففي الحالتين تأتي جشطلت أفضل تحديدا تتأخذ مكان جشطلت عديمة التحديد ومتذبذبة . والجدير بالانتباه هو أن الذاكرة تخضع لقانون سبق أن تبييناه في الإدراك وذلك بقدر ما تسمح لها مرونتها بأن تخضع له . فالأمر هنا يتعلق بشيء يختلف تماما عن الترجمة للاتقاء عند لفظ وسط يرجع إلى تواتر التجارب . ولأنه لن العسير الادعاء بأن الجشطلات المتسقة هي أكثر تواترا في تجاربنا الواقعية من الجشطلات اللامتسقة . فامتياز الجشطلات المتسقة لا يرجع إلى حشد التجارب التي تسند لها ، وإنما يرجع إلى قوانين الانتظام . فذكرياتنا تميل إلى أشكال من الاتزان . والآثار المتخلفة تنطوي على توترات وطينة تسهم إلى حد ما في تشويها . فثمة جهد لإحالة إلى السوية ، يتواصل في صمت ، ينال من الدقة الموضوعية لهذه الآثار المتخلفة ، ولكنه يسهم ولا شك في تحقيق الاستقرار لها . بهذا ولا شك يمكن تفسير كثرة من الوقائع التي كانت تنتمي إلى ما يعرف بالعلم الكامن .

وعليه فتواتر التكرار لا يبدو أنه الشرط المباشر الذي يحكم التثبيت . وبالقدر الذي يكون به تواتر التكرار هذا فعلا فإن دوره ينبغي أن يفهم على نحو مخالف لما هو عليه في النظرية الترابلية . فبعض الذكريات يمكن أن يتم اكتسابها بعد عرض واحد . أما الذكريات الأخرى فإن رسوخها لا يكون دائما في تناسب مع مرات التكرار . وتجارب جوتشالت Gottschaldt (مرجع ١٣) التي أوردناها في فصل ٣ ، بنده ، قد حققت لنا مناعة ضد سداجة تصور التشبع الآلي الذي يرجع فيما يقال إلى حشد مرات العرض المتتالية لشيء واحد . إن التكرار يخلق قرصا مروانية للانتظام ، ولكنه لا يكون فعلا لإلحاق ما تم الإفادة من هذه الفرص .

٢- الاستدعاء

درسنا حتى الآن الشروط الموانية لتكوين أثر متخلف . فلتبحث الآن
الكيفية التي بها يمكن لهذا الأثر أن يضطلع بدور . كيف نفسر التعرف على
شيء يتم عرضه من جديد ، وكيف نفسر استدعاء ذكرى هذا الشيء ابتداء من
شيء آخر حاضر ؟ والآثار المتخلفة عن الماضي كيف تتكامل ضمن العمليات النفسية
الحالية ؟ وعلى أي شيء يتوقف الانتقاء الحالي لهذا الأثر المتخلف أو ذاك ؟

ننحصر الإجابة التقليدية في أن الانتقاء يتم بحيث يكون في صالح الذكرى
التي كانت أكثر من غيرها أو أحدث من غيرها ترابطاً بمضمون الإدراك الحالي .
ومع ذلك فإن البساطة المسرفة لهذه النظرية قد اقتضت منذ بداية هذا القرن .
فقد أبرز آخ Aosh (١٩١٠) بالإضافة إلى الترابطات دور الميول الشارطة ،
ودور الاتجاهات المعنوية الإرادية أو اللاإرادية ؛ بل ذهب به الأمر إلى حد أنه
حاول قياس القوة النسبية لهذين العاملين بوضع الواحد منهما في معارضة الآخر .
كان الخط العريض لتجاربه كما يلي : يكلف الأشخاص بحفظ أزواج من المقاطع
اللفظية ، ويتم تدعيم الترابطات بعدد كبير من التكرارات . ففي بعض القوائم
(قائمة ١) يتحقق بين المقطعين - الزوج ، وحدة القافية (داج - باج) ،
وفي قوائم أخرى (قائمة ب) يتمكّن ترتيب الحروف بين المقطعين - الزوج
(داج - جاد) الخ . وبعد أن يتم حفظ هذه القوائم جيداً تصدر إلى الشخص
تعليمات بأن يجيب على مقاطع لفظية جديدة . ينطق بها المحرّب ، بمقاطع لفظية
تتفق معها في القافية ؛ فأنباء الاصطلاح بهذا الاختبار تدس بين مقاطع اللفظية
بعضاً من مقاطع القائمة ١ أو القائمة ب . وعليه فالليل المناظر للعمليات الخاصة
بالتجربة (تحقيق وحدة القافية) أحياناً ما يكون مسابراً وأحياناً ما يكون

مما روضا للترابطات التي سبق تكويتها ، وذلك تبعاً لما تكون عليه المقاطع المدسوسة من القائمة أ أو من القائمة ب . وقد المسيرة ، أو المعارضة ، يمكن أن تترجم في تقصير زمن الرجوع أو إطالته ؛ هذا إلى أن المعارضة يمكن أن تنخفض عن أخطاء عندما يتغلب الميل الناشئ عن الترابط مهيمنا على الميل إلى اتباع التعليقات الخاصة بالاختبار . ولقد اعتقد آخ أنه اضطلع بإثبات واقعية هذين الأمرين ، ومع ذلك فلم تظهر الأخطاء عند كثير من الأشخاص ، كما أن اختلافات أزمته الرجوع كانت أبعد ما تكون عن أن تجد تفسيراً كاملاً لها في افتراض تأثير المسيرة حيناً وتأثير المعارضة حيناً آخر ما بين العاملين .

ولقد استأنف ليفين (مرجع ٣٢) هذه التجارب ونوع فيها . ثم نصبت سلاسل من المقاطع - الأزواج ، كائنة ما كانت ، عن طريق تكرارات عديدة . وفي التجربة الحرجة تصدر تعليقات محددة (تحقيق وحدة القافية ، قلب الحروف الخ) ، وتدرس بين المقاطع اللفظية الجديدة مقاطع مأخوذة من القوائم السابقة . لم تحدث أخطاء على الإطلاق ، ولم تكن هنالك اختلافات ذات دلالة في أزمته الرجوع وكانت النتائج هي هي في سلسلة أخرى من التجارب حيث كان على الشخص ، دلاً من أن يحفظ بالطريقة العادية ، « مقاطع - أزواج » معدة ، أن يكون المقاطع بنفسه استناداً إلى تعليقات محددة (مثال ذلك لإحلال حرف ساكن خفيف (مرخم) محل حرف ساكن ثقيل (مضغوط) في بداية الكلمة : بال - بال (Pal-bal) . وهذا العمل كان يلبغي - فيما يقال - أن يتعوض بتكراره عن ترابطات تنشأ من التلازم . ولكن هذه الترابطات لم تكشف ، على أية حال ، عن أي أثر لها في التجارب الحرجة ، حيث نفس هذه المقاطع ، مختلطة مع مقاطع جديدة ، هي معطيات للممارسات التي تكون أحياناً مسيرة وأحياناً معارضة لتلك الممارسات السابقة التي تنخفضت عن الترابطات .

ولقد ذهب ليفين إلى أبعد من ذلك فبعدما أبان في هذه الظروف أن التعليم

السابق عديم الأثر ، أفهام ظروفنا جديدة تتيح لهذا الأثر أن يتكشف . ففي التجارب الأولية ، التي طاق تكرارها ، يتم عكس الحروف لعدد من المقاطع اللفظية ، دائماً بمعنىها ، بينما يتم تحقيق وحدة القافية بالنسبة إلى بعض آخر ، دائماً بعينه الخ . ومتى تم تثبيت هذه السلاسل (بفضل ٢٢ تكرار على مراحل) ، تبدأ التجارب الحرجة ، وهي على نوعين في النوع الأول (ج) تقضي التعليلات بتغيير الحرف المتحرك الأوسط (داج - دوج) ، وتقدم مقاطع جديدة يندس بينها ، كالمادة ، بعض من مقاطع القوائم المحفوظة . لم تحدث زيادة في زمن الرجوع ولا أخطاء : وهذا مجرد تأكيد صرف للنتائج التي حصلنا عليها منذ حين . أما في النوع الثاني (د) من التجارب الحرجة ، فتقضي التعليلات بتحقيق وحدة القافية ؛ ليست هذا لك مقاطع جديدة ؛ فالمقاطع مستمدة من قوائم المقاطع المتحدة القافية والتي سبق حفظها ، ولكن يندس مقطع واحد مأخوذ من قائمة المقاطع المطلوبة الحروف ؛ وهنا نجد أن هذا المقطع يسبب غالباً تأخير الرجوع أو يسبب الخطأ . ومن اليسير فهم علة ذلك . ففي التجارب من النوع (ج) كل وجود المقاطع الجديدة يفرض الأخذ باتجاه محدد ، وهو اتجاه ضروري لأداء المهمة المفروضة . أما في التجارب من النوع (د) ، حيث العناصر كلها مستمدة من قوائم محفوظة ، وحيث تظل التعليلات على ما كانت عليه في تلك القوائم ، فإن الشخص يتخذ اتجاهاً قوامه الاستمادة بمعنى من أداء المهمة في الواقع . ونجد على وجه الجملة أن جهد الاستمادة يتمخض ها هنا عن نفس النتيجة التي يتمخض عنها جهد البناء بحسب التعليلات (تحقيق وحدة القافية) . ومتى تم اتخاذ هذا الاتجاه ، فإن ظهور عنصر يمتد إلى قائمة المقاطع المطلوبة الحروف يمكن أن يتمخض عن استمادة بعد ، من زاوية المهمة المفروضة ، خطأ .

وهكذا فإن الأثر الذي يرجعه آخ إلى القوة الباعثية للترابطات ، الناشئة عن التكرار ، إنما هو في الحقيقة راجع إلى ميل خاص حاكم للظاهرة ، ألا وهو

الميل إلى الاستعادة . وهذا الاتجاه ، كسائر الاتجاهات الأخرى ، يجب على مشكلة عملية محددة ؛ هذا إلى أن الاتجاه يمكن أن يتدخل باعتباره وسيلة إلى غايات أخرى . فتكرار تجربة بعينها يعجز بذاته ، في رأى ليفين ، عن أن يولد قوة متجهة إلى الاستعادة ؛ فالمعارف تظل كاملة ما لم يأت اتجاه خاص يوقفها . ويتفق هذا التصور مع نظرية الجشطالت ، مادام هذا الاتجاه النوعي هو شرط خاص بالنية . ولكنتنا سنرى أن هذا التفسير من جانب ليفين لا تفرضه مبادئ نظرية الجشطالت ، وهي التي تفسح مجالاً لمفهوم أوسع عن الشروط الحاكمة للاستدعاء .

والحق هو أن نتائج ليفين لا تثبت أن وجود ميل أو استعداد إيجابي خاص هو شرط ضروري للاستعادة ؛ فتجربة الحياة اليومية في الواقع ترىنا أن الاستدعاء وإن كان في كثير من الأحيان موجهاً ، وإرادياً ؛ فإنه في أحيان كثيرة أيضاً ما يكون تلقائياً ومفاجئاً ، وأنه كثيراً ما يحدث في أعقاب الفشل والتخلي عن الاتجاه الإيجابي . فليفين في رأى كوفكا إنما أثبت بحسب أنه إذا كان هناك إدراك متماقبان ١ و ب ، فإن وجود ١ لا يكفي لاستدعاء ب . وهذه النتيجة تعدّ تقدماً مثبّتها للنظرية الترابعية ولكنها تظل مع ذلك سلبية بحتة . فإما الشروط الإيجابية التي تحكم استدعاء ب عن طريق ١ ؟ .

وقبل أن نداول هذه المشكلة بطريقة مباشرة فلن يكون من غير المفيد أن نعرض للمشكلة المتعلقة بما يسمى بالذاكرة المباشرة . إنه لمن المستحيل تحديد مجال الذاكرة تحديداً دقيقاً بالقياس إلى مجال الإدراك ، أو يقول آخر تحديد مجال الماضي بالقياس إلى الحاضر . فالحاضر الذي نعيشه هو فترة تختلف باختلاف مضمونه . فمتى نستمع إلى ميلوديا تميل أول الأمر إلى الاعتقاد بأنها في كل لحظة من اللحظات لانسمع إلا صوتاً موسيقياً واحداً . ولكن حيث إن كل نغمة إنما نسميها بالاستناد إلى النغمة السابقة عليها ، وتمتد استمراراً لها ، فإنه

يفنى أن تكون هذه النغمت السابقة فمالة في هذه اللحظة الحاضرة . وعليه
قادرنا الميلوديا إنما يثير مشكلة الذاكرة (١) ، مادام الماضي المباشر ، بطريقة
لاهي بمعنى الكلمة تعرف ولا استدعاء ، يكشف عن تأثيره . ولكن ذلك
لا يصدق على جميع الإدراكات السابقة ، ولا حتى على جميع الأصوات الموسيقية ،
فالصوت الموسيقي الطفيلي ، الغريب على بنية الميلوديا ، لا يحدث هذا التأثير في
إدراك النغمت الموسيقية اللاحقة عليه . ففاعلية الماضي المباشر توقف إذن على
انخراطه ضمن جشطلت زمنية . فبعض عناصر هذا الماضي المباشر ، والتي ليست
بالضرورة أقرب العناصر ، تربطها وحدة البنية بالحاضر . فهناك ، بالنسبة إلى
الزمان ، تناح محدد ، يماثل هذا الذي درسناه في المكان .

ونعود الآن إلى حالة استدعاء الوقائع أو حالة التعرف عليها ، ونفنى هنا
الوقائع التي ترجع إلى ماضٍ أكثر بعداً والتي ليست في جوار مباشر مع اللحظة
الحاضرة . ونشر هنا إلى دراسة اضطلع بها أحد تلاميذ ليفين ، وهو بيرينباوم
Birenbaum (مرجع ٢) ، عن نسيان التعليقات ، كان على الأشخاص أن
يبتطلعوا بحل سلسلة من المسائل وكان عليهم ألا ينسوا التوقيع بأعضائهم في
ذيل كل ورقة من الأوراق المعدة للإجابة . ويتوقف النسيان على طبيعة الأحداث
الوسيلة ما بين لحظة صدور التعليقات ولحظة تنفيذها . فعملية التوقيع تندمج ضمن
جهاز قوائم الوحدة الكلية للمسائل . ويحدث النسيان بفعل أي سبب ينال من
انتظام هذا الجهاز : من قبيل الانفعال ، أو المحادثة لوضع دقائق والتي تتوسط
فاصلة ما بين مسألتين ، أو الانتقال الفجائي من مسائل متجانسة إلى صنف جديد
من المسائل (ولكن لا يحدث نسيان في سلسلة حيث كل المسائل تختلف بنفس

(١) تدب نفس المشكلة بالفعل ومن قبل في إدراك صوت موسيقى بينيه ؛ وهي أيضا
نفس المشكلة التي التقينا بها في الفقرة السابقة (فصل ٤ بند ٤) وعند تناول أثر سلسلة
من التجارب على إدراك شكل ما (فصل ٥ بند ٢) .

الدرجة بعضها عن البعض) . وعليه فنذكر التعليقات يتوقف على استقرار الجهاز وعلى التوتر الخاص به . ولكنه يتوقف أيضا على الشروط القائمة في الحقل : فهو على سبيل المثال كثيراً ما يتعين بإدراك هذا الجزء من الورقة الذي ينبغي التوقيع فيه . فهل يتعلق الأمر هنا بترابط عن طريق التلازم ، ؟ إن المشكلة لأعسر بكثير عما يبدو عليه ؛ ولقد اضطلع بدراستها في عمسقى كوهلر وفون دستورف (مرجع ٢٨) ، في مقال ثان لها ، فتلخصه في اختصار .

كثيراً ما لاحظنا أن كل ترابط بالتلازم يتضمن ترابطاً بالانشاب . ولا ينبغي القول إن العنصر الحاضر ١ يستدعي العنصر الغائب ب لأن المركب ١ ب قد تحقق في الماضي . فإن ما نرسم إليه بالعنصر ١ هو عملية حالية يتحتم عليها أولاً أن تنقل إلى حالة نشاط الأثر المتخلف ١ ١ عن الحدث القديم ، هذا الذي كان له نفس مضمون العملية الحالية . فالمشكلة الأساسية هي مشكلة البعث إلى الحياة للأثر المتخلف ١ ١ تحت تأثير الإدراك الحالي ١ الذي يشبهه .

كيف لنا أن نفهم هذا الأثر للشبه ؟ لقد سبق أن درسنا أمثلة ذلك في مجال الإدراك . ففي حقل متجانس نجد الشيتين المتشابهين ١ ١ و ٢ ١ بيدوان للرؤية زوجاً . ويمكن أن يظل الأمر على حاله عندما لا يكون الحقل متجانساً ، بل حين يشتمل الحقل على أشياء أخرى في المسافة الفاصلة ما بين الشيتين المذكورين . ومع ذلك فإن أثر الشبه ليس بمستقل عن مضمون الحقل الوسيط وتوزعه . فن الممكن أن يبدو الشيطان ١ ١ و ٢ ١ على أنهما شيان لاصلة لأحدهما بالآخر ، أو بوصفهما عضوين أى عضوين ضمن جماعة أشمل دون أن يكون هنالك ما يقيم أية صلة خاصة بينهما . ويرى كوهلر أن [يقاطع أثر متخلف قديم عن طريق شيء حاضر إنما يشبه في الحقيقة هذا التناحي الذي يجعل شيتين متآتين بيدوان زوجاً . وعلى العكس من ذلك فإن عدم إقاطع الشيء الحاضر للأثر المتخلف الشيء المائل (على الرغم من وجود هذا الأثر المتخلف) إنما يشبه حالة

إدراكنا لشيء في ذاته ودون أن يكون زوجا مع شيء آخر في الحقل . وصحيح أن الحقل يكون مكانيا عندما ندرك شيئا ، ولكنه يكون زمانيا عند استدعائنا لتذكرى . ولكن كونهما يقرب مابين الواقعتين استنادا إلى فرض فيسولوجى . إنه يرى في تكوين الآثار المتخلفة ضربا من الترسيب . ففي الحقل الكهربى يرسب التيار بصورة مستمرة على الأعمدة قشرة رقيقة من الأيونات ، مقيا بذلك ضربا من الصورة المادية لامتداده وتوزعة في المكان والزمان : وبالمثل ترسب الآثار المتخلفة بترتيبها الزمنى على « سطوح التقطع » في القشرة الدماغية . وعليه فأنشاق جماعة أو زوج من عملية حالية أو من أثر متخلف يستند في الحقل النفسى بآثى إلى دعامة مكانية ، تماما كأنشاق جماعة أو زوج من شيئين متآئين في الإدراك . فهناك حقل وسيط واقعى من الآثار المتخلفة . فأنشاق زوج من شيئين متآيين إنما يكون يسيرا عندما يشتمل الحقل المكاني الوسيط على أشياء متشابهة فيما بينها ولكنها مختلفة بجمليتها عن الشيئين ، ويصعب هذا الانشاق عندما تكون الأشياء الوسيطة شبيهة بالشيئين . وإننا لنسلم بالمثل بأن إيقاف الأثر المتخلف عن طريق الإدراك يمكن أن يسهل أو يصعب بفعل بنية الحقل الوسيط للآثار المتخلفة ، وهذا الفرض هو الذى سنقوم بإخضاعه للتجربة

تتضمن الطريقة في تقديم نفس الشيء مرتين ، تقدمه في المرة الأولى في ظروف مواتية ، وفي المرة الثانية في ظروف بين بين ؛ وينصب الأمر على تبين ما إن كان الإدراك اللاحق سيسهل بفعل الإدراك السابق ، أى تبين ما إن كان هذا الإدراك اللاحق يتمخض عن إحياء الأثر المتخلف عن الإدراك السابق . وفي الفترة الفاصلة مابين العرضين الخاصين بهذا الشيء يتم تقديم أشياء أخرى تؤلف الحقل الزمنى الوسيط ، وهذه الأشياء . ففترض ، في الانتثار المواتى ، أنها بمثابة الشيء المخرج ، وأنها ، في الانتثار غير المواتى ، شبيهة به إن كثيرا أو قليلا . وهكذا بدأ ، مستخدمين جهاز التاكيتو سكوب ، بمرض كلمة BROSK (١٤م — المصطلحات)

(بروسك) مدة ٣ ثوان ، بحيث تكون قراءتها جد يسيرة ، ثم نعبر سلسلة من الأشياء الأخرى الضئيلة الحجم الحافطة الإضاءة . في حالة الانتثار غير الموالي (١) تكون هذه الأشياء هي كرات أيضا ، أما في حالة الانتثار الموالي (ب) فتكون عبارة عن أشكال معقدة ، مجردة عن الدلالة . وتنتهي التجربة في الحالتين بعودة ظهور كلمة BROSK ، ولكن الكلمة في هذه المرة تظهر في إضاءة عاقلة ، وفي حروف صغيرة . وهذه الكلمة قد تمت قراءتها قراءة صحيحة بنسبة ٣٠٪ فقط في التجارب من النمط ١ ولكن بنسبة ٧٥٪ في التجارب من النمط ب مما يثبت صحة الفرض .

وفي سلسلة أخرى من التجارب لا يكون تحققنا من بحث الأثر المتخلف إلى الحياة من طريق تسهيل الإدراك ، وإنما عن طريق استدعاء ذكرى . نقدم معادلة للحل :

$$21(13 + 6) + 14 = S$$

فالنتجس بعد ما يجمع المقدارين داخل القوس ويحصل على ١٩ يشرح في ضرب ٢١ في ١٩ . وعندما تلفت نظره إلى وجود طريقة أيسر تسمح بالحساب العقلي :

$$21 \times 19 = (1 + 20)(1 - 20) = 20^2 - 1 = 400 - 1 = 399$$

وفي حالة الانتثرات غير الموائية تتواصل التجربة بمسائل حسابية أخرى (جمع وقسمة) . أما في حالة الانتثار الموالي فتكون المسائل الوسيطة عبارة عن تكون أشكال بعيدان الثقاب . وفي الحالتين نختم التجربة بالمسألة التالية :

$$S = (15 + 64 - 47) \times 28 + (-20 + 34) =$$

وحيث أن حاصل الأعداد داخل القوسين هو ٣٢ ، فإن 28×32 يتيح فرصة استخدام نفس الطريقة التي تم لفت النظر إليها في المسألة السابقة المماثلة .
واتفاق الهوية ما بين مسألتى الضرب هاتين قد استبان تلقائيا بنسبة ٢٦٪ في الانتشار غير المواتية ، وبنسبة ٧٣٪ في الانتشار المواتية . والأشخاص الذين لم ينتهوا إلى هذا الاتفاق في الهوية قد تبين مع ذلك اقتدارهم الكامل — عند استجوابهم — على تذكر النصيحة التي سبق لفت نظرهم إليها ، ففسلهم لا يرجع إلى تلاشي الأثر المتخلف . ويتم تنويع التجربة بأشكال مختلفة (ومثال ذلك أن نستعين بدلا من مسائل الحساب باستخدام آلة ما) ؛ ولكن التجارب المختلفة تكشف دائما عن نفس النتيجة . وثمة تجارب أخرى ، لأجل ذكرها هنا ، تسمح بمقارنة تحطين من أنماط الحقول الوسيطة ؛ ففي الحالة الأولى يكون الاختلاف بين جميع عناصر السلسلة بدرجة متساوية ، أما في الحالة الثانية فيكون العنصران الحرجان الأول والآخر على نفس درجة الاختلاف التي لها في السلسلة السابقة ، ولكن تكون العناصر الوسيطة متشابهة فيما بينها . وتكشف التجارب عن أن إيقاظ الأثر المتخلف في الحالة الثانية أيسر منه في الحالة الأولى . فالقاع المتجانس يسمح بمرور أفضل لوحدة العنصرين الحرجين (ولنتنبه إلى ما هذا ذلك من شبه ما بين هذه التجارب والتجارب التي عرضناها في فصل ه بند ٣) .

فا الذي يمكن أن نستخلصه من هذا البحث التجريبي ؟ فلنوجه الانتباه أولا إلى أن التذكر في هذه التجارب تلقائي . فليست هناك تعليمات توجه الانتباه إلى المشكلة ، وتحقق ، كما في تجارب ليفين ، اتجاهها إراديا إلى التذكر . فتل تلك الاتجاهات ، التي تملأ فاعليتها على الجدل ، ليست بضرورية لبحث الأثر المتخلف . فإن التذكر يتوقف أساسا على ظروف الحقل . ولقد كان علم النفس بتأثير الزعة الذاتية يتناول الإدراك العالي والذكرى في استبعاد لضمون الحقل الزمني

الوسيط ؛ ولكن هذا الحقل الوسيط يلعب دورا حاسما . فإيقاظ ذكرى عن طريق إدراك إنما هو حالة من حالات قيام وحدة كلية ؛ ومن ثم فإن القوانين العامة للانتظام ، والتي درسناها في حالات الإدراك تطبق هاهنا أيضا . وتأثير هذه القوانين لا يقلل واقعية في حالة الاستدعاء التلقائي عنه في حالة الاستدعاء الموجه بفعل اتجاه خاص . والاختلاف ما بين هذين الطرفين لا يرجع إلى ما يظن من أن الأول يستند بحسب إلى آلية ترابطية ناشئة عن تلازم عنصرين نستطيع على نحوهما ، سلخهما عن كل سياق . وإنما الاختلاف الحقيقي يماثل ذلك الاختلاف الذي وجدناه في حقل الإدراك ، تبعاً لما يكون عليه ، بدرجة أو أخرى ، تدخل عناصر ذاتية معينة . وهذا الاختلاف ليس بالاختلاف العميق ؛ فالإرادة لا يمكن أن تعمل ، مغيرة من بنية الحقل ، إلا في اتجاه مسير لقوانين الانتظام (فصل ٥ بند ٢) . وأخيراً فإن هذه التجارب تأتي بدليل جديد يشهد ببطان النظرية الكلاسيكية التي ناقشناها في الفصل الثالث ، بند ٥ ، والتي ترجع الانتظام الإدراكي إلى الذاكرة . بل إن هذه التجارب ترينا ضرورة قلب الأدوار . فإدام بعت أثر متخلف يتوقف هو نفسه على قوانين الانتظام ، فإن هذا البعث هو الذي يفترض وجودها ، ومن ثم يميز عن أن يكون سبباً لها .

ولكن هل يفسح هذا التصور عن الذاكرة مجالاً لفكرة الترابط ، هذه التي أثرتها علم نفس القرن التاسع عشر تلك المغزلة המתارة التي نعرفها ؟ إن قانون ترابط الأفكار ، كقانون لإعادة التكمال ، يبدو قريباً من المبدأ الجشطالتي القائل بأن الجزء يميل إلى أن يبيد إقامة الكل الذي ينسب هذا الجزء إليه . ولكن يلغى تحديد المعنى ، فالأمر هنا يتعلق بجزء حقيقي Toile ، مستوى ، بضطلع في الكل بوظيفة معينة ، ولا يتعلق بجزء كسرة Stock

تعنى ، ليس له من فردية سيكولوجية . فالجزء لا يمكنه أن يستدعى الكل إلا حين يوجد هذا الجزء ، في التجربة الحالية ، بنفس وظيفته التي كان يضطلع بها في التجربة الأصلية . فهذه الصلة الوظيفية ، وليس مجرد التراص ، هي الشرط الفعال . وترتب على ذلك نتيجة هامة : فإذا كان التذكر إقامة من جديد لبنية فإنه يقرب من الإبداع الخيالي ، من الابتكار المنطقي ، وكلاهما إقامة لبنية . وإنما أسلوبان متباينان ربما يمكن للجزء أن « يكتمل » بالكل ، وهما في حالة الجمسطلتات القوية يتقاربان بصورة فريدة . وعليه فلذاكرة صلة قربى بالذكاء .

الفصل السابع

الزكاة

١- إدراك العلاقات

حين نرجع في أمر الذكاء إلى المؤلفات الكلاسيكية فإننا نلتقي بضربين من الوقائع المتباينة فمن الناحية النظرية نجدنا أمام فصل يبدو وكأنه متزج من كتاب في المنطق ، ليس له من صلة مباشرة بالفصول الأخرى الخاصة بالإدراك والذاكرة الخ . فالمفاهيم والمشكلات قد تغيرت في فصل الذكاء ؛ ويبدو الأمر وكأننا نتناول مشكلة جديدة ، وبلغة جديدة . وأما من الناحية العملية فالكتاب ينطوي على إسهام تجريبي في صورة اختبارات من أجل قياس مستويات وقدرات ؛ وهي غالبا ما تكون وسائل بارعة ، ولكنها منقاة تبعا للصدقة ، بغير مبدأ هاد ، وبغير ما علاقة محددة في وضوح مع الجانب النظري من هذه الدراسة .

وعدم التواصل هذا ما بين فصل الذكاء والفصول الأخرى ليس بالأمر العرضي ، وإنما هو أمر يفرضه التحليل الترابطي ، هذا الذي لا يعرف غير العلاقات الخارجية بين الوقائع النفسية ، والذي هو مدخل سيء إلى دراسة الفكر المنطقي ، ولا يبقى هنالك من سبيل إلا التسليم بأن هذين الضربين من الوقائع إنما هما مستقلان ، أوليان ، عتسان على الخفض . والشوائية في انتقاء الاختبارات تأتي أيضا من عدم توفر مفاهيم نظرية تنسحب بحق على هذه المشكلات ، وذلك لأن المنطق الذي استعيرت منه هذه المفاهيم إنما يعالج ما هو مثالي لا ما هو واقعي ، فهذا المنطق يحدد قواعد الفكر بدلا من أن يدرس شروطه .

وثمة تمييز استعاره علم النفس من المنطق ومن نظرية المعرفة ، ألا وهو التمييز ما بين العلاقات والحدود . وهنالك رأى ساذج جد شائع ينظر إلى الفكر على أنه فكر علاقات ، إدراك علاقات . فالحدود الأصلية ، وهي المواد التي يسعمل فيها الفكر ، يتم إدراكها ودعطى ، مباشرة ، ولكن علاقاتها لا تدرك ولا تدعطى . فهذه العلاقات ،

بحسب هذا الرأي أيضا ، يتم الوصول إليها ، بالذكاء ، هذا الذى يعمل في هذه المعطيات وكثيرا ما يضيف هذا الرأي أن وظيفة الفكر هذه إنما هي الوظيفة البشرية بمعنى الكلمة ، بينما يتألف الفكر الحيوانى (وأحيانا الفكر الإنسانى فى حالات التوتر الحفيظ) من تلاحق و مضمونات ، خالصة ، صور أو إدراكات ، دون أن تكون العلاقات بين هذه المضمونات معطيات للفكر .

ولسنا فى حاجة إلى أن نؤكد أن وجهة النظر الجشطالتيه ترى استحالة أن يكون الفكر على هذه الصورة . فليست هنالك من مادة بغير صيغة ، وإنما هنالك حسب انتظامات تختلف فى درجة بدائيتها . فالصنف المنطقى ، العلاقات ، لا ينظره مستوى سيكولوجى خاص . فن المستحيل وضع العلاقات كلها فى مستوى واحد ، استحالة وضع الأشياء ، كلها فى مستوى واحد . فبعض العلاقات الأولية هي معطيات للإدراك ، بينما تظل حدودها بعيدة عن التفكك كأكناه مستقلة بذاتها ، فليس لهذه الحدود حقيقة سيكولوجية . وهذا ما كشفت عنه بوضوح تجارب كوهلر (مرجع ٢٢) على الحيوانات .

من الممكن تدريب الحيوانات على أن تسلك بطريقة مختلفة إذا ما شئنا لا مختلفان إلا فى خاصية واحدة ، وبكى لذلك أن تسكافا بصفة دائمة الاستجابة للشئ الأول ، ولا تلقى الاستجابة للشئ الثانى أية مكافأة على الإطلاق . ولقد درب كوهلر قرودا ودجاجا بحيث تستجيب للون الرمادى الفاتح ولا تستجيب للون الرمادى القاتم ؛ وطبعى أن جميع الاحتياطات قد اتخذت بحيث يكون هذا الاختلاف فى اللون هو المعيار الوحيد للتمييز . كان على القرد أن يختار واحدا من الصندوقين المتشابهين تماما ، والذين يحملان على وجههما المواجه للحيوان ورقة مستطيلة من اللون الرمادى الفاتح ، أو القاتم . (وكان على الدجاج أن يلتقط الحب الموضوع على ورقتين من هذين اللونين الرماديين) . وكان التدريب يمدد بمكثفلا عندما لا يرتكب الحيوان أى خطأ فى عشر محاولات متعاقبة . ولكن ما هو قولهم ؟

هذا التدريب من الناحية السيكلوجية ؟ ثمة فرضان ممكنان :

أولا : فلما أن اللون الرمادى الفاتح ١ المستخدم في هذه التجارب قد اكتسب دلالة إيجابية ، واكتسب اللون الرمادى القاتم ٢ دلالة سلبية ، ثم تكون كل إستجابة من استجابتي الحيوان - أن يأخذ أولا يأخذ - إجابة مستقلة على خاصية مطلقة .

ثانيا : ولما أن الحيوان كان يستجيب لعلاقة معينة ما بين اللونين ، لاختلاف معين في درجة الغتامة ، ومن ثم تكون الاستجابة انتقاء لون الأفتح ، وذلك بصرف النظر عن الخاصيتين المطلقتين اللونين ١ و ٢ .

ولقد استطاعت التجربة أن تقضى ما بين هذين الفرضين . ففي التجارب المرجحة أى الفاصلة ، اللاحقة على التدريب ، كان أحد الصندوقين يحمل الورقة ذات اللون الرمادى الفاتح ١ بينما يحمل الصندوق الآخر ورقة جديدة ٣ أفتح من الأولى ، وجديدة تماما بالنسبة إلى الحيوانات . فلو كان الفرض الأول صحيحا لاستمرت الحيوانات تستجيب بصورة إيجابية للورقة ١ كما كانت تستجيب قبلا . أما إذا كان الفرض الثانى هو الصحيح فستجه الحيوانات إلى الورقة الأفتح ٣ ، التى ، على الرغم من جدتها ، فإنها «هى الأفتح» فى الزوج ١ و ٣ ، مهمة الورقة ١ التى كانت تنتميها لنفس السبب حتى ذلك الوقت . وفى الواقع كانت الغالبية العظمى للانتقاءات معززة للفرض الثانى دائما وبصورة قاطعة ؛ فلقد تحقق الفرض الثانى فى ٢٠ تجربة ضد تجربتين ، وفى ١٩ تجربة ضد تجربة واحدة ، بالنسبة للفرود ، وذلك فى صورتين مختلفتين للتجربة . فالتدريب لم يسبغ الإيجابية والسلبية على خاصيتين مطلقتين ؛ لأنه خلق الميل إلى الانتقاء . وهما للوظيفة التى يضطلع بها اللون فى الزوج ، وهكذا فإن المادة كانت إجابة على جسطلت متاحة للتبدل الوضعى ، بصرف النظر عن القيمة المطلقة للونين المستخدمين فى التدريب .

فهل يتعمق القول بأن الحيوانات في هذا الموقف لا تستطيع أن تدرك أكثر من عناصر ، من علاقة ، فلا تدرك الخصائص المطلقة ؟ كلا . فلقد أبان كوهلر أن الفرد يستطيع بالتدريب أن يستجيب لألوان مطلقة . ولقد كشف ففر آخر من علماء النفس عن طرائق للتدريب مواتية لهذه النتيجة أو تلك . ولكن الاستجابة لملاقة الألوان أيسر في تحقيقها من الاستجابة لألوان مطلقة ، وهي أيضا أكثر استقرارا في الذاكرة . فالأمر هنا يتعلق بأسلوبين لانتظام الإدراك . ولكن مما هو جدير بالملاحظة أن الاستجابة الأكثر بدائية إنما هي هنا على وجه الدقة ، هذه الاستجابة التي اعتبرها علم النفس المتمثل في نتيجة تنتج من تعقيد الاستجابة الأخرى (إدراك الحدود) بفضل تدخل ملكة عليا .

وعلاقة « الأفتح » حالة لا تنطوي على أى استثناء . وثمة مثال آخر يريد في دلالته فقد درب كوهلر قرودا على التمييز ما بين صندوقين . كانت أبعادهما على الترتيب 12×9 و 12×16 بحيث يتم اتقاء الثاني منهما دائما . وفي التجارب الحرجة قدم لها للاختيار صندوقين أبعادهما 12×16 و 15×20 . والمشكلة شبيهة بالسابقة ، ولكنها تتعلق هنا بعلاقة هندسية . قال فرد يعلم بسهولة اتقاء الأكبر من بين الصندوقين ، بصرف النظر عن الأبعاد المطلقة . وحتى حين يكون الصندوقان جديدين على الفرد فإنه يلتصق بينهما هذا الذي يضطلع بوظيفة « أكبر من » ولا يلتصق صندوقا له أبعاد مطلقة بعينها . (كانت الاستجابات عند فردين هي على الترتيب ١٤ و ٣٠ اتقاء بحسب البنية ، مقابل ٢ وصفر على الترتيب بحسب البعد المطلق) .

ونستطيع هنا ولا شك أن نثير أسئلة حول المصطلحات . فنحن أن نتحيز مصطلح « إدراك » لعلاقة ، للحالات التي يكون فيها الحدود ، وللعلاقة على السواء . وجود سيكولوجي ، بحيث تكون الحدود وفي نفس الوقت علاقتها

- كاشياء متميزة ومستقرة - معطيات للفكر . وقد يدعى البعض بأنه لا يمكن أن يكون هنالك إدراك علاقة ، مادامت هذه الحدود لم تكن تبعد ، في الوحدة غير المنفصلة للإدراك ، هويتها واستقلالها . إن إدراك العلاقة ، أي فكر العلاقة ، إنما يفترض في نفس الوقت تحليلاً وتأليفاً . - وهذه التميزات جد مشروعة . ولكنها لا تنال في شيء من نتائج التجارب . فهذه التجارب تقضي في رأينا بطلان الفكرة القائلة ، بأن الخاصية المطلقة لها نوع من الأسبقية السيكلوجية بصورة عامة . ويمكن على ذلك النحو الذي فرغنا من عرضه التضييق من مفهوم المصطلح « إدراك علاقة » ؛ ولكن في هذه الحالة يلزم مصطلح آخر ليدل على الانتظام الذي يقبدي في تجارب كوهلر . وهنا نستطيع أن نميز مع كوهلر ما بين الإدراك لملاقة ، هذا الذي يتضمن الوجود السيكلوجي السابق للحدود مستقلة ، وبين الإدراك « لوحد بالقياس إلى الآخر » (ترجمة حرفية لما يسمى *Zueinander* ، ويمكن أن تؤدي نفس المعنى بلفظ التعاضد أو البروز) على أن نفهم من ذلك بروز تضاد متاح للتبدل الوضعي يغلب في إدراك كلي ، ودون أن يكون بعد للحدود المتضادة وجود بذاتها . وهذه « الوظائف اللبورية » الأخيرة أحيانا ما تكون جد بدائية ، ويوسع انتظام جديد لاحق أن يكشف فيها عن خصائص مطلقة وعن علاقاتها (١) . وإن مرونة الانتظام هذه ، هي على وجه الدقة ما يميز مستويات الفكر العليا .

(١) إن الأمر لا يصحقي ، كما يقال في غموس وعدم دقة ، بأختال من الالاعدد إلى العدد .
نعمه الانبجهاات الأولية كما تكشف عنها التجارب هي جد محددة .

٢- الابتكار عند الحيوان والطفل

فإذا كانت مرونة الانتظام ، وإمكانية تغير البنيات ، وهما اللتان تكشفان عن أشياء جديدة وعلاقات جديدة ، هما سمتان أساسيتان للذكاء ، فإن هذا الذكاء لا يتحدد بوجود هذه الفئة أو تلك ، بوجود هذا النمط أو ذلك للفكرة ، وإنما يتحدد بقابلية الفكر للتكيف ، وإمكانية الابتكار وحل المشكلات . فلا بد من وجود مشكلة ، ولا مشكلة حين تكن استجابة غريزية أو عادة ، أى تكيف سابق الوجود ، لإرضاء الحاجات . وعلى عكس ذلك فثمة ذكاء فى كل تكيف جديد .

ونظرة الجشطالت تذكر التكيف بالانتقاء الآلى لاستجابات عشوائية عياء . وهذا النقد ، وخاصة عند كوهلر (مرجع ٢٢) ، وعند كوفكا (مرجع ١٩) ، إنما يذكرنا بالانتقادات الكلاسيكية الموجهة إلى نظرية دارون فى الانتقاء ؛ ففى الحالين لا ينصب الجدل على الإمكانية المنطقية لمثل هذا التكيف بقدر ما ينصب على احتمال تحققه ؛ فالسألة الأساسية تنحصر على الآخر فى معرفة ما إن كانت درجة احتمال التحقق ، فى الحالات العيائية التى نضطلع بتحليلها عن كسب (١) ، لا تكون من الضعف بحيث يغدو النجاح غير معقول على الإطلاق . ونظرية الجشطالت ؛ إذ تقر من حيث المبدأ أن الاستجابات ترتبط دائما ارتباطا باطنيا بالمشترات وتوجه إلى نفس توترات معينة ، إنما تضطلع بتصبح لفكرة الانتقاء القائم على تفسيرات الصدفة ، شبيه بذلك التصحيح الذى أنت به النظرية الأورثوجينية (٢) ، مثلا ، لفكرة التطور عند داروين .

(١) انظر مثلا مناقشة كوهلر لحل مشكلة الخيط للمائل عند الغامبارى .

(٢) نظرية تشير إلى التغير فى اتجاه عدد ، بفعل عوامل داخلية ، تمثل بصورة مستمرة ، نوال تطور النوع . (من بيرون) .

(المرجع) .

تحت تأثير النظرية السائدة ، نظرية المحاولة والخطأ ، استخدمت في تجارب الذكاء مواد تستبعد على وجه الدقة كل فهم حقيقي للوقف . ففي أنفاس نوردياك الشهيرة ، يتوقف فتح الباب على ميكانيزمات خفية في معظمها ، لم يكن الحيوان يستطيع تشغيلها إلا بالصدفة أثناء حركات العشوائية . واختبار حق للذكاء . ينبغي أن يقدم موقفاً متاحاً تمام الإناحة للفهم . وإذا كانت في النماذج الراقية للشكلات عناصر تعتمد على الذاكرة ، ففي النماذج البسيطة ينبغي أن تكون جميع العناصر حاضرة في الحقل الزاكن للإدراك ، بحيث يمكن لانتظار الواحدة أن تمسك بها كلها . ويتحقق الحل مباشرة إذا نجم عن الانتظام التلقائي لهذه العناصر كلها ؛ ويمكن للحل أن يشتمل على مراحل ، أو أن يقتصر على واحدة منها ، إذا ما تطوى على تحقيق انتظامات جديدة للبنية الأولية .

وفي تجاربه الشهيرة على القردة العليا ، ميكرهولر (مرجع ٢٣) الذكاء بخاصية الانتفاف . فعلى سبيل المثال حاجز شبكي يمنع الحيوان من أن يشه رأساً إلى الشيء الذي يرغب فيه ، على نحو ماتفه إليه نزعتة الغريزية ، بمعنى الانتظام البدائي لإدراكه . يتحتم عليه أن يدور حول الحاجز الشبكي وأن يبدأ ، بالاعتماد عن الشيء الذي يرغب في الحصول عليه . وهذا الفعل ليس له من معنى إذا نظرنا إليه منعزلاً ، ولكنه يتخذ دلالة من الفعل الكلي للانتفاف ، والذي يعد الاعتماد بالنسبة إليه مجرد مرحلة ؛ وهذا الانتظام الجديد للفعل يجيب على انتظام جديد لإدراك الحقل ، وانتظام جديد لعلاقات الموقف بالشيء والحيوان والعائل .

ويمكن للفعل أن يكون ذكياً بدرجة أو أخرى . ويلج كرهولر بالأهمية على مايسميه بالاختطأ الحسنه ، التي كثيراً ما تبدي كمرحلة تقدم نحو الحل النهائي . فالاشمازي إذ يرغب في استخدام صندوق كسمل ، وإذ يجده منخفضاً عما ينبغي ، يضمه مقلداً لعل إحدى زواياه . ذلك خطأ ، إذ أن الصندوق ، غير المستقر الاتزان ،

لا يصلح موضعا لقدمه . ولكن هذا خطأ حسن ، وذلك لأن خاصية باطنية
للشيء ضمن المشكلة ، ونعني طول محوره ، قد تبدت بوضوح . ويرفع فرد آخر
الصدوق ضاغطا إياه في الحائط : وهو فعل غبي . إذ يستحيل على الحيوان في
هذا الوضع أن يصعد فوقه . لأنه لا يثبت في وضعه إلا بجهد الفرد ، ولكنه
فعل ذكي لأنه يتجه إلى تعويض النقص في ارتفاع الأداة . وفرد آخر يستخدم
سلبا فيضعه رأسيا ملاصقا تماما للحائط ، كما لو كان أى شيء ، كما لو كان مثلا
سندوقا مرتفعا مصرف الصفر في سمكه ؛ إنه لا يمسك بالبقية الخاصة لهذه الأداة
التي تسمح له بتحقيق اتزان مستقر عندما يسند لحسب على الحائط الطرفين العلويين
للسم ؛ ومع ذلك فقد أدرك خاصية معروفة للشيء تجعله صالحا لأن يتطلع بدور
الوسيط ؛ وقد عرف الفرد ، أدرك عقليا ، أهمية أطول أبعاده .

وباختصار فإن الحيوان في هذه الأخطاء الحسنة يمسك ببعض خصائص
الشيء في علاقتها ببعض سمات المشكلة ؛ فإدراكه للوقف التجريبي يكون إجماليا ،
غليظا ، قليل التمايز ؛ وبعض الأوجه الأساسية للشكافة لا يتحقق لها البروز
الكافي ؛ وينحصر التقدم إلى أبعد من ذلك في انتظام جديد للإدراك . والدكاء
الذي يظهر هنا هو نوع من الحدس أو الاستبصار *Einsehen* . وبعبارة أخرى
فليس هناك إدراك بعينه « يعطى » ، مرة وبصورة نهائية ، لعناصر المشكلة ،
ولا ، بعد ذلك تاليا على هذا الإدراك ، « عمليات فكرية » تستنبط نتائج
بعينها من هذا الإدراك المعطى الذي يتوهم البعض بقاءه على حاله من البداية إلى
نهاية عمل الحدس والفكر . وعليه فسيكولوجية الابتكار ينبغي أن تتطلع
بوصف التغيرات المعنوية للإدراك ، هذه التي وضعت لها نظرية الجشطالت
مفاهيم خاصة : تناج ، شكل وقاع ، تمفصل الحقل ، اتزان جشطالتي ، وظيفة
المحيط الخارجي ، دور الإطار ، والمحور ، والمركز الخ . ولقد كشفت دراسة
الإدراك عن بعض الشروط الموضوعية والذاتية لهذه التغيرات . ولنا لنجد
(١٥ م - جشطالت)

ما هنا أيضا هذه الشروط. لكنها تخضع لتجهات خاصة صادرة عن المشكلة، وهي متجهات تفرض على العقل أساليب جديدة للتمفصل.

وهذه النظرية لا تستبعد مجال، كما نوه البعض ذلك أحيانا، عوامل من قبيل الصدقة أو الخبرة السابقة. إنما هي تحسب تؤكد من ناحية أن هذه العوامل ليست ضرورية، وتؤكد من ناحية أخرى أن هذه العوامل لا تعمل إلا بفضل القوانين العامة للأنظمة. فالصدقة السعيدة لا تكون عونا إلا حين يتم فهم ما تتطلب على. فالآثار المترتبة على سلوك الحيوان يمكن أن نعلمه، ولكن ذلك لا يكون إلا بإسهاها في «تنظيم بنية» الإدراك، لحركة عارضة ناحية الشيء من الأداة المستخدمة يمكن أن تخفض عن أن يظهر في العقل طريق، اتجاه مكان. إن النجاح والفشل لا يؤثران بذاتهما، وإنما بالقدر الذي يكشفان أو يبرزان به وجه من أوجه الموقف. وكذلك الحال بالنسبة إلى التجربة السابقة: فالذكرى بذاتها لا يمكن أن تضطلع بتحقيق الانتظام لموقف راضٍ؛ وهنا يكون الالتجاء إلى الماضي مجرد رجوع بالصورة إلى الوراثة. وإذ كان الموقف السابق لا يمكن أن يكون فصلا إلا بشرط أن يكون قد تم فهمه، فإن ما يشبهه في الموقف الحالي يمكن أيضا أن يفهم مباشرة.

والقيمة النظرية لتجارب الذكاء على الحيوانات العليا إنما كانت في جذب الانتباه إلى مشكلات هي من البساطة بحيث لم تكن بمشكلات في نظر الإنسان. وهذه البساطة قد أتاحت على نحو أوضح تحليل المسالك الفكرية الأولية، وهي أفعال تعد هذه التجارب حالات ممتازة لها. ويتحقق نفس الأهمية بالنسبة إلى التجارب على الأطفال الأسوياء وغير الأسوياء. ولقد قام جون تشال (مرجع ١٤) على أربع جماعات من الأطفال، الأسوياء، وضحايا العقول والبلهات والمعتوهين، بإجراء تجارب مماثلة لتلك التي أجريت على القردة العليا، والتي تعد اختبارات رائدة للتأخر العقلي. ولكن الفضل الأساسي لهذه الدراسة

إنما يكن في الوصف الكيفي للاختلافات ما بين الأسوياء. وغير الأسوياء. فمعد السوى يكون النشاط المخصص للمشكلة انتظامياً ، في طابعه . ونستطيع أن نميز ضمن هذا النشاط سلسلة مراحل تناظر تغيرات متعاقبة للمشكلة . فالشجيرة التي تقدم على هيئة لعبة تنحصر مثلاً في عمل برج يتحتم أن يبلغ إلى ارتفاع معين ، وذلك باستخدام الأشياء التي تستخدم في ألحاف البناء . (قطع مستطيلة متشابهة تماماً) . يبدأ الطفل السوى بمحاولة حلول ماذجة ، فلا يستخدم من خصائص المواد إلا أكثرها أولية ، فيكسبها مسطحة بعضها فوق بعض . وبالنظر إلى قلة عدد العناصر المتاحة ، يظل البناء شديد الإسراف في انخفاضه . وهذا الفشل يعمل على إبراز الاختلاف القائم بين البعدين الأساسيين لقطع البناء ، فيفكر الطفل عندئذ في استخدام طولها ليقم عموداً رأسياً يصل بسرعة إلى ارتفاع كبير ، ولكنه يتكشف جذم مزعج الكيان . وهذا الفشل الجديد يعمل على إبراز ضالة القاعدة : عندها يفكر الطفل في بناء بوابة تتألف من عمودين متباعدين يحملان قنطرة يستخدمها قاعدة للدور التالي . وهكذا دواليك . ولكن عدم الاستقرار ما يزال قائماً وإن كان في اتجاه المستوى الأفقي للبوابة ، مما يوحى بإقامة كل دور على أربعة أعمدة تربطها قناطر . ومن هذا نرى كيف تتغير المشكلة ، وكيف يسهم الفشل نفسه في أن يسبغ على الموقف المدرك بنيته الجديدة . هذا إلى أن الشخص يستثمر ذلك التقدم . فالشيء المراد بناؤه يحقق من الناحية الذاتية مزيداً من الواقعية والاقتراب . ويتحقق نفس التقدم في الديناميزم الوجداني الذي يحكم السلوك ؛ والشخصية يضطرب متزايداً انحرافاً في المشكلة ؛ والتجاذب والفشل يتم الشعور بهما بوصفهما تزايداً أو تناقصاً لقيمة الذات ؛ والفشل يمكن أن يؤدي إلى أعمال بديلة Bresten وهي التي لا تحقق غير إرضاء ممتور .

أما عند غير السوى فإن تطور الإدراك والحفز يظل في مستوى أكثر أولية

بكثير . فلا نجد تغيراً مضطرباً للتقدم للمشكلة ، ولا دروساً مستفادة من الفشل . فالطفل يستمر إلى غير نهاية في مستوى من أشكال البناء الدنيا وغير المجدية ، فهذه الأشكال لا تليق حتى تفقد دلالتها التي لها ضمن المشكلة ، ويستمر تكرار الفعل (التكديس القطع في كومة) منعزلاً في ذاته ، فهذا التكرار يكتبني به الطفل ويرضى . والأمر لا يتعلق هنا بفعل بديل ، بالمعنى الذى سبق ، ولا بحل كاذب للمشكلة الحقيقية ، مما يفترض حالة عقلية ثرية التعقيد ، ويفترض الشعور بالعلاقة ما بين النشاط المبدول والمشكلة المستمرة في الوجود . فهناك في الحقل غير المستقر الناشئ عن المشكلة اختلال النظام ، انعطام للبنية الدقيقة لصالح جهلطات أكثر بدائية وأكثر استقراراً . وعندما نوضح للطفل كيف يبنى على أعمدة أربعة فإنه أحياناً ما يستطيع التقليد ، ولكنه ينكسر بعد ذلك إلى الأشكال الغليظة من النشاط (مجرد التكديس) . فهو لم يحسك بما للمثل من دلالة في التجربة ، والنجاح الموقت لم يلق الاستمرار . فكيف يكون انتقاء التغيرات النافعة فلا يكتفى لذلك بتحقيق الفائدة ، وإنما لابد من فهمها ، بمعنى أن ينظم إدراك الكائن لها ، بما لها من وظيفة محددة ، ضمن إدراكه للكل .

٣- الأشكال العليا للابتكار

إن التجارب التي أجريت على الحيوانات وعلى الأطفال لم تكن تسمح بإثارة مشكلة الذكاء في مداها الفسيح . ويبقى علينا أن نبين بتجارب على الراشد المتحضر أن المفاهيم التي أتت بها نظرية الجشطالت إنما تصدق أيضا على المسالك الفكرية العليا ، على الاستدلال ، على الإبداع العقلي . وسوف نستعين هنا بدراسة هيكلية لفرتهامر ، موجزة وذات دلالة ، وبحث تجريبي لدونكر ، ثرى بوقائه وأفكاره .

يقناول فرتهامر ، في دراسته لمشكلة الاستدلال ، الجدل الشهير عند ميل Mill (مرجع ٤) فالقياس في رأى هذا المنطقي الإنجليزى إنما هو تمصيل حاصل أو دوران في حلقة مفرغة ؛ فلا بد وأن أكون من قبل أعرف أن سقراط ماثم حتى يكون لي الحق في أن أؤكد « كل إنسان ماثم » . وقد ميل يكون صحيحا لو أن كل حد من الحدود يحتفظ دائما ؛ من الناحية السيكلوجية ، بنفس الدلالة . فالفسر يتقدم لأن ثمة حدا يظهر في قضيتين يكون في كل منهما على علاقة مع حد مختلف ، ويضلع في كل واحد من هذين الكلين بدور مختلف . فقد رأيت « الإنسان » من وجه مختلف عندما تأملت موت « الإنسان » ، عنه حين تأملت انتهاء سقراط « للإنسان » . وإلى « أغتم الشعور » بتطابق هويته كما اكتشف وجود شكل ضمن شكل آخر . ويكون التقدم جليا عندما يتم إدراك وجهة هذين في وقتين مختلفين ، بحيث لا يتكشف اتفاق الهوية إلا في وقت لاحق . إنى أجرى تجربة على جسم أجمل تركيبه ، بتسخينه ؛ ينبعث منه غاز يميل إلى الاصفرار ، وبعد قليل يظهر غاز يميل إلى الزرقة ، وفي نهاية التجربة يستقر الغاز الأزرق تحت الغاز الأصفر ؛ وتراكم الغازين في المكان لا يتم تبينه إلا في النهاية ؛ فهذا التراكم لاحق على تبين ترتيب ظهورهما . فعندما ظهر الغاز الأصفر لم أكن أعلم شيئا عن خفته ؛

وحيث أتبين هذه الخاصية فمن الممكن أن أكون قد نسيت الظهور بالكر لهذا الغاز .
فمتدما استنتج أن الغاز الذى ظهر أولا هو الأخف ، يكون هناك تقدم حقيقى
للفكر ، مادام اتفاق هوية الشيء الذى أدركته من وجهين مختلفين قد تنكشف فى
هذه اللحظة .

ولأخذ بعض الأمثلة الرياضية . المطلوب تعيين مساحة مثلث قائم الزاوية
متساوى الساقين وليكن ضلعه ١ . وبعد أن بحثت فى اتجاه آخر تبينت فجأة أن هذا
المثلث هو نصف مربع . وإذن فمساحته $\frac{1}{2}$. إن تبديل وجه الشكل هو الذى يقيم
الاستدلال . — وتحكى القصة التالية عن طفولة الرياضى جاوس Gauss .
كان ما يزان فى المدرسة الابتدائية ؛ طلب المدرس ، وهو يدرّب تلاميذه ، على
الحساب العقلى ، ما هو مجموع $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8$ ،
وينطق الصغير جاوس بالنتيجة فى سرعة أذهلت المدرس وجعلته يسأله . وأجاب
الطفل بأنه قد وجد من الأسر أن يجمع الأعداد على هذا النحو $1 + 8 (= 9)$ ،
 $2 + 7 (= 9)$ ، $3 + 6 (= 9)$ الخ . وعليه فحاصل الجمع يساوى أربع
مرات العدد ٩ . فلقد اكتشف القاعدة لحاصل جمع حدود متوالية عددية وما هو
أساسى هنا ينحصر فى تناح جديد للحدود ، فى انتظام سيكولوجى جديد لمركب
موضوعى بعينه .

وإذا ما وضعنا الاستدلال فى موضعه الحق من مجرى الفكر ، كان هناك
على الدوام تقدم . ولكن أمثلتنا من نوعين . ففي بعض هذه الأمثلة لا يبدو
التغير الذاتى لوجه الشيء ، أو لو شئنا علاقة خصائصه ، أن يكون مجرد واقعة
خبرة (الغاز المنبعث أولا قد تبين أنه الأخف) ؛ وفى الأمثلة الأخرى يرتبط
الوجهان بعلاقة ضرورية ، واتفاق هويتهما متاح للفهم (المثلث القائم الزاوية المتساوى
الساقين هو ، بالضرورة ، نصف مربع) . وسنعود مرة أخرى إلى هذا الاختلاف
الجوهري عندما نعرض لبحث دونسكر .

أما دونسكير (مرجع v) فيتناول المشكلة عن طريق التجارب . فهو يرجع إلى ارشدين متعلمين مسائل عملية مختلفة . مثال ذلك : ورم سرطانى داخلى ، يستحيل بتره بعملية جراحية ، والمطلوب تحطيمه بالأشعة السينية ، كيف تجنب تحطيم الخلايا السليمة التى تحيط بالورم من جميع جوانبه ؟ ولتقل دقة واحدة أن الحل الأفضل ينحصر فى أن نسلط على الورم أشعة ضعيفة من مصادر مختلفة ومن مختلف الاتجاهات بحيث تتلاقى متركزة عليه . لايجاد الأشخاص هذا الحل ، أو هم لا يصلون إليه إلا بعد اقتراح حلول غير عملية أو بين بين . وحيث إننا قد طلبنا إليهم أن يفكروا بصوت عال ، فقد كان من الممكن أن نلاحظ ظهور أفكارهم وأن نشهد أنتاج الحل .

ولقد وصل دونسكير أول الأمر إلى نفس النتائج التى وصل إليها سار Satz (مرجع ٤٧) فى أبحاثه على الفكر المنتج . وقام بتجديدها . فالوصف الترابيلى : حدوث كثرة مسرفة من الترابطات فى جميع الاتجاهات يتبعه انتقاء . نقضى ، هذا الوصف إنما يسمى تصوير الوقائع المشاهدة . فليست هنالك تخطيطات عشوائية عيانية بمعنى الكلمة ، وإنما هنالك « تطوير متصل » للمشكلة ، فكل مرحلة تمثل حلا بالنسبة إلى المرحلة السابقة ، ومشكلة بالنسبة إلى المرحلة التالية . والأخطاء هى (كالأخطاء الحسنة عند فرود كوهلر) حلول جزئية . والتقدم عادة ما يعطى من العام إلى الخاص (قال لفكرة : عدم إتلاف الأنسجة السليمة ، تصبح عيانية : خفض شدة الأشعة) ، ولكن الفشل فى هذا الاتجاه (من حيث إن الأشعة لن يكون لها تأثير على الورم) يعود بالشخص إلى نقطة البدء . فبذلك فى اتجاهات أخرى (مثال ذلك حماية الأنسجة السليمة بإفقادها الحساسية للأشعة ، أو تنقل مصدر الأشعة أثناء الإشعاع الخ) . ونحن نرى أن الأمر لا يتعلق بمحاولات وأخطاء ، عشوائية . وسيان كان هنالك اتجاه واحد يقود الفكر إلى الحل ، أو كان يتجه اتباع اتجاهات عديدة ، فإن تقدم الفكر يشتمل دائما على نفس

المراحل : شعور وتجديد للصراع وعلمته ، تخطيط وظلني للحل ، تحقيقه عمليا . ونحن لا نستطيع أن نتابع الباحث في التفاصيل الشيقة لهذه الدراسة التجريبية لسير الفكر في الابتكار ، فإن ما نريده هو أن نبليغ إلى هذه الجوانب من تفسيره التي تتنبأ بصفة خاصة إلى نظرية الجسطلت .

ولقد كان لساز Salas فضل التحرر من رتبة الوصف الترابلي ، وإفساح مجال للعلاقات الباطنية ما بين الأفكار المتتابعة . قال مخلصته إن أحداثا ما قد اكتسبت في تجارب سابقة وبصفة عامة . خاصية كونها أحداثا ، تؤدي إلى الأثر ١ . فندما توجد مشكلة ويتحتم معها البلوغ إلى الأثر ١ ، فإن استعادة تلك الأحداث تكون ممكنة استنادا إلى الاتفاق ما بين الخاصية التي اكتسبها هذه الأحداث وبين الخاصية التي تتطلبها هذه المشكلة . وفي مشكلة رابعة تبرز وسيلة ما ، وذلك عندما تكون الوسيلة قد خبرناها في ظروف مماثلة ، فاكتملت خاصيتها كوسيلة نوصية . وهذه النظرة تتخطى بمعنى ما التصور التقليدي للترابط بفعل الشيء ، وذلك لأن اتصال الشيء بالشيء إنما يتم بوساطة تصور خاصية عامة مشتركة . ولكن هذا التصور لا يفسر ، في رأي دوفكر إلا ما يمكن أن نسميه الابتكار بشابه الرنين . وجملة القول أن ساز إنما يصف ما يحدث عندما يفحص الشخص عن حل جاهز في ذاكرته ، حيث الوقائع مصنفة بالفعل تحت رموس موضوعات عامة . والتصورات موضوع الحديث هاهنا يبدو أنها ترجع كلها إلى مجرد الترابطات التجريبية البحتة التي تحدث عنها هيوم ؛ فكل وظيفة الذكاء تبدو هاهنا متحصرة في التنبؤ إلى هذه الترابطات وتميمها ، ثم في تجسيدها من جديد . ولكن الأمر لا يتعلق بعد بالابتكار بمعنى الكلمة ، فلا بد من أن نفسر كيف أن شيئا ما يمكن أن يكتسب خاصية الوسيلة ، وذلك لابتجارية عيانه . تربنا نحسب أن هذه الوسيلة قد نجحت ، وإنما بعملية فكرية تربنا أن هذه الوسيلة لابد وأن تنجح .

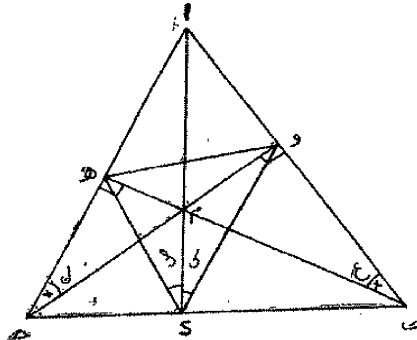
ولكننا نستطيع أيضا أن نصيف نقداً آخر إلى نظرة سلز . فقد ذكرنا قبلاً أن الخصائص العامة لحل ما يمكن أن تسبق خصائصه النوعية ؛ فالابتكار يمكن أن يعضى من المخطط الهيكلى إلى الصورة ، من المبدأ إلى تحقيقه الواقعى . ذلك هو الحال تماماً فى الترينات المتعاقبة التى تتألف منها تجارب سلز (إيجاد اسم لكل ابتداء من أسم الجزء ، إيجاد نوع مسابر أو تابع لنوع معين الخ) ، والى لا شير عند الشخص المتعلم إلا تفكيراً منهجياً فى إطار تصنيف جاهز . ولكن ذلك لا ينطبق فى حالة ما يتعلق الأمر بمشكلات جديدة حقاً . فالكشف فى المشكلة عن القيمة الوظيفية للوسيلة يكون وثيق الارتباط بامثال الموقف ؛ فهذا الكشف لا يتضمن المرور بمفهوم مجرد سبق استخلاصه وسلخه عن المشكلة العميانية . ذلك ما أوضحه دورنكر فى بحث آخر (مرجع ه) ، بأن قدم إلى نفس الأشخاص عدة مشكلات تستند إلى مبدأ واحد بعينه ، مع اختلافات فى الموقف العمياني . وهكذا فبعد حل مشكلة الأشعة السينية (انظر ماسبق) ، قدم المشكلة التالية : من المنتظر أن يمر حشد من الناس فى نفس الوقت فى نقطة مامن الشارع الرئيسى بالمدينة ؛ فاهى الاحتياطات التى ينبغى اتخاذها لتتحدى انسداد الطريق من الزحام ؟ وقد قام هؤلاء الأشخاص بحل هذه المشكلة دون أن يفكروا فى المشكلة السابقة ، ولم ينهروا إلى تشابهها إلا بعد انتهاء التجربة عندما تم لغت نظرم إلى هذا التشابه . فالحظة الحاسمة فى الابتكار الحقيقى هى ظاهرة من ظواهر الفكر العمياني ؛ فالاستدلال هنا لا يمكن فصله عن الاستبصار *Binsicht* . وكما نصف هذا الابتكار فلا بد من الاستعانة بالتغيرات البنيوية ، هذه التى تدرسها نظرية الجسطلت .

وكما نفهم هذه الفكرة بصورة أفضل ، فلنتناول أولاً مشكلات يكون حلها عقلياً صرفاً ، كما فى الرياضيات . ولنأخذ عدداً من النمط 1×1 و 2×2 بحيث تكون الآلاف هى نفس أرقام ما قبلها . والمطلوب إثبات

أنه يقبل القسمة على ١٣ . لم يكن من الأشخاص من هو رياضي ، ولم يجد أحد
الحل بنفسه ، وبعض الوسائل المعينة قد تكشفت فعالة ، بينما تكشفت بعضها
الآخر عن عدم فاعليته . والمناقشة التفصيلية للحالات الخاصة ، والتي لا مجال هنا
للخوض فيها ، تكشف عن أن الصعوبة تنحصر أساساً في تحقيق تغيير يسنه في
مفهوم العدد الذي نحن بصدده ، تنحصر في تغيير مركزى يسبغ عليه بنية جديدة .
فأرقام الآلاف من العدد تكتب بنفس طريقة الأرقام قبلها ، ولكنها تعدلها
ألف مرة من حيث القيمة :

عندئذ يتضح أن $1000 \times 13 = 13000$ ، $1001 \times 13 = 13013$ ، فإذا ما تكشفت العدد في هذه الصورة ؛
وكيفما كانت قيمة 13 ، فإن قابلية العدد للقسمة على 13 لا تتوقف إلا على
كون هذا العدد نتاج تضاعف 1001 . وعندما يتجه الشخص هذه الوجهة ، فإنه
يتحقق بسهولة من قابلية العدد 1001 للقسمة على 13 ؛ فلا بد وأن مضاعفاته
تقبل القسمة أيضاً على العدد 13 .

المطلوب لإثبات أن الأعمدة الثلاثة الساقطة من رؤوس المثلث ABC على
الأسلاع المقابلة في D, E, F ، و تنصف زوايا المثلث ABC . يحاول معظم



شكل (٢٢)

الأشخاص أن يقارنوا ما بين زوايا تكون لها علاقة بالزاويتين س ، ص ،
(شكل ٣٢) ، ويرون بسهولة أن الزاويتين ح ، ل متساويتان ويمكن الآن
إثبات أن زاوية س = زاوية ح وأن زاوية ص = زاوية ل . هنا تتكشف
حالات الفصل عن صعوبة . فمن أين تأتي هذه الصعوبة ؟ تتمتع الاستعانة
بخصائص الشكل الرباعي الدائري (مثال ذلك الشكل الرباعي م د ح ه) .
ففي الرسم توجد بالفعل أشكال رباعية دائرية : فليست هناك أية ضرورة
لإقامة خطوط جديدة ؛ ولكن هذه الأشكال الرباعية الدائرية تكون غير
مرئية للنظرة الأولى ، وقد تحببت ، على نحو ما . وهي لا تتضح إلا بفضل انتظام
بنوى جديد ، مشابه لما يحدث في الأشكال الملتبسة التي استخدمناها في تجاربنا
على الإدراك . وكل شكل هندسي نستخدمه في البرهنة إنما هو شكل ملتبس من
هذا النوع ، وكل برهنة تستند إلى تغيير في الخصائص الوظيفية للخطوط
والسطوح الخ ؛ التي هي أجواء الشكل . ولكن هذه التغيرات ليست كيفية انفع ،
فهي لا تتوقف فقط على هذه الشروط التي تغلب في الإدراك المادى هذا الأسلوب
أو ذاك من أساليب التشاخي والانتظام ؛ لإعادة انتظام البنية إنما تحدث بفعل
حقل بعينه هو نتاج الغرض والمطلوب .

ولكن هذه التغيرات في انتظام الشكل ، أو في التعبير الرياضي ، إنما تنطوي
على امتياز جوهرى . واستمرار هوية العنصر تظل متاحة للإدراك ، على الرغم
من تغيير وظيفته وتغير وجهه ، إن نفس الحقاوط التي كانت أصلا لذلك
تصبح أصلا للشكل الرباعي الدائري . واستمرار هوية العناصر في التغيرات
التي تعاقب على الشكل هو الذى يقيح إمكانية الإمساك ، فى شيء ما ، بخصائص
ضرورية جديدة .

ولتقف عند هذه النتيجة الرئيسية . فقد ميز كانت Kant بين أحكام تحليلية
وأحكام تركيبية . الأحكام التحليلية وضوحها يرجع إلى كونها تحصيل حاصل ،

فهو لا يشير إلى تساؤل . والعكس في الأحكام التركيبية ، فالخصول بضيف شيئا جديداً إلى فكرة الموضوع . ومن الممكن أن تكون مسندة إلى التجربة ، التي تكشف عن امتلاك شيء لخاصية (الرصاص ينصهر في درجة ٢٣٤) ؛ ولكن الأمر يتعلق هنا بمجرد علاقة غير إثباتية ممكنة (لاضروية) . ولكننا على العكس من ذلك في الرياضيات نجد أحكاماً تركيبية ضرورية . فكل برهنة تتعلق بالدائرة تكشف في هذا الشكل الهندسي عن خاصية جديدة مرتبطة على تعريف الدائرة ، دون أن تكون من الناحية التحليلية متضمنة في هذا التعريف . ولتفسير هذه الضرورة اعتقدت أنه ينبغي إقامة صرح ميتافيزيقي بأسره . فموضوعات علوم الاستدلال الصرف تعطى في رأيه عن طريق حدس خاص ينصب ، لأهل شيء ، خارج بالنسبة إلى العقل ، وإنما ينصب على صيغة يفرضها العقل نفسه على كل ما يمكن أن يكون بالنسبة إليه موضوع معرفة . فالعقل بحسب هذا الرأي يسيغ على الأشياء نظاماً غريباً عنها ؛ فلأن العقل يقتصر على التعلق بقوانينه الخاصة ، فإنه بذلك إنما يجد في الأشياء الموضوع والضرورة . ونظرية الجسطلت تقدم إجابة جديدة للمشكلة التي أثارها كانت . فالأحكام التركيبية العقلية تستند إلى إمكانية تحقق بنيات عديدة للشيء في إدراكنا ، مما يستتبع عدة منطوقات ممكنة لخصائصه . (ونحن نعلم من ناحية أخرى أن قوانين الانتظام هذه ليست قاصرة على فكرنا) .

وذلك إنما ينطبق على المعقولة الكاملة هذه التي تقدم الرياضيات أمثلة لها . ولكن ثمة مجالاً بأسره هو مجال المعقولة الجزئية . وبصورة عامة فإن السبب أ للنتيجة ب لا يمكن الكشف عنه إلا باستقراء ، أي بعملية تجريدي لكل ما هو مشترك ما بين المواقف ب ، مما لا يتحقق في أي موقف ؛ ليس ب . . ولكن أفلا تنطوي النتيجة والسبب كلاهما على خاصية مشتركة تدل على السبب موضوع البحث وتميزه عن أي حدث آخر ؟ كثيراً ما يكون الأمر كذلك ، وهذا هو

مايسر لنا الإمساك ببعض علاقات العلية . إن العلية الظاهرية تدرك ببساطتها البارزة إلى قانون القرب أو قانون تصادف السبب والنتيجة في المكان والزمان . ومن ناحية أخرى كثيرا ما توجد بين السبب والنتيجة بعض أوجه الشبه الشكلية (تناظر الإيقاع ما بين الصدمة والصوت ، وتناظر الشكل ما بين الشيء وأثره على الرمل الخ) . فالعلاقات ما بين السبب والنتيجة هي إذن معقولة جزئيا في مضمونها . وبعض الخصائص تنتقل من الواحد إلى الآخر بطريقة يستطيع إدراكنا أن يعكسها ، وبعض علاقات العلية تسم بالبساطة والامتلاء . وهكذا فإن نظرية الجشطالت تصنيف قيودا جديدة إلى التقيد الشهير لهيوم . فهي ليست تسلم بحسب بأن شعورنا يتسلسل الظواهر يناظر علاقات دينامية واقعية في العمليات الفردية لإدراكنا ، وإنما لانا ، وأفعالنا (فصل ٥ ، بند ٥) ، وإنما هي تسحب على الطبيعة ذاتها مجال المعقولة وتحد من عدد العلاقات الموضوعية التي لا تتكشف إلا بالاستقراء الصرف .

وهذا التصنيف يتضح أيضا في الطريقة التي نفهم بها نظرية الجشطالت دور التجربة . حين يتجح الفرد بحركات خاصة في أن يحدث نتيجة هامة ، فإنه لا يكون بذلك قد تعلم بحسب هذه الحركات الخاصة ، وإنما أيضا بنية قوامها سبب- نتيجة ، بنية متاحة لضروب من التبدل الوضعي . كل تعلم حركي ينطوي دفعة واحدة على عديد من المتغيرات . فالفرد الذي يتعلم كيف يستخدم العصا إنما يكون قد اضطلع ، عن طريق تجارب خاصة ، بإساعة تكتيك عام بدرجة أو أخرى . فالتعلم لا يتطلب استمرار الهوية إنما بحسب الشبه البليوي ما بين التجارب . فهناك انتقال تدريجي من المعقولة المباشرة المليئة إلى « دروس التجربة » .

فن أين تأتي إذن صعوبة المشكلات ، وعدم كفاية الواقع وقصور الذكاء ؟ تأتي من مقاومة الجشطالتات للانظمة الجديدة التي تقتضيها المشكلة . وهذه الفكرة قد أوضحها دونكر بعدد من التجارب الرائعة . ينحصر بعضها ببساطة

في البحث عن شيء ينظر إما أوصافا وإما متطلبات تقتضيها مشكلة عملية .
والمشكلة أو الأوصاف تقيم أنموذجا عقليا للشيء موضوع البحث ؛ واللعطة
الحاسمة هي دائما تغير ذاتي لشكل الانموذج العقلي أو الشيء . تغير مركزي ،
تغير في نفس الآن للوظيفة والوجه . فعلى منضدة توجد أشياء مختلفة بريبة ،
علبة نقاب ، كاشة ، صنجة ، مشبك الخ . في النمط الأول من التجربة يقدم شيء
أولا مضطجعا بالوظيفة و ١ ، ثم نطرح المشكلة التي تتطلب تدخل الوظيفة
و ٢ (فالكاشة تستخدم لنزع مسبار وذلك قبل استخدامها كقطرة ؛ وجدول
اللوغاريتمات يستخدم في حسابات قبل أن يستخدم كمثل) . وفي النمط الثاني من التجربة
لا يكون هنالك استخدام سابق للوظيفة و ١ . لحل المشكلة هو أيسر بكثير في هذا
النمط الثاني عما كان عليه في النمط الأول . فالاستخدام السابق للشيء في وظيفة
ما يعوق ابتكار الحل الذي يتطلب تدخل وظيفة أخرى . وكذلك فإن الوظيفة
المألوفة للشيء تجعل الوظيفة غير المألوفة أكثر استعصا . فالكشف عن وظيفة
جديدة (في مجال الفكر) للشيء يكون أصعب حين لا تكون له غير وظيفة
واحدة مألوفة عنه حين تكون له جملة وظائف . وكذلك تردد الصعوبة
عندما تكون الوظيفة الجديدة التي يتحتم اكتشافها هي وظيفة يضطلع بها عادة
ويحتكرها شيء واحد بعينه . ذلك أن الوظيفة لا تقتصر على إضافة أو ربط
صور ، وإنما هي تنزل بامثال الشيء تغيرا بنويها حقا .

وباختصار فإن الاكتشاف د بقبابه الرنين ، هو ذاته قد ضدا أكثر
صعوبة نظرا لأن الشيء يوجد ، مستقطب الوظيفة ضمن كل . ويتوقف الابتكار
على التحرر من هذه التثبيات السابقة ، على انتظام بنوي جديد للشيء تحت
تأثير الأوصاف أو المشكلة . فالصعوبات هي من نفس طبيعة صعوبات المشكلات
الرياضية ؛ خطوط د معطاة ، في وظائفها كأضلاع في مثلث ، وحل المشكلة
يتطلب مثلا أن يصبح أحد هذه الأضلاع مجرد مستقيم ، مجرد خط يقطع أضلاع

مثلث آخر (عمالا يوجد في منطق المسألة) ؛ والصعوبة تنحصر في هذا التغير الوطني ؛ فالصعوبة في الحقيقة هي من نفس طبيعة الصعوبة التي التقينا بها والتي تنحصر في الإمساك ، فيما كانت وظيفته منذ حين وكائنه ، بإمكانية وظيفته كطريقة أو تقل فعند الرياضى البارح ، وعند المبتكر العمل ، تتكشف مادة الفكر أكثر مرونة ، أكثر تحررا من التثبيات الصيغة بالأسلوب الأول لتبدي (١) .

وكما نبرز بصورة أفضل النتائج التي تستخلصها نظرية الجشطط من هذه الأبحاث التجريبية المختلفة التي عرضنا لها باختصار ، فلنحاول تحديد موقفها في إحجاز من التصورات الأخرى للذكاء :

(١) إن نظرية الجشطط لا تقيم من الذكاء مجالا متميزا ، فهي ترفض كل تميز ما بين الوظائف الحسية والوظائف الفكرية ؛ لأنها ترفض ثنائية المادة والصيغة . فالذكاء ليس علاقة لنظام غريب على طبيعة عناصره ، فهو ليس غير التعبير عن الانسجام التلقائي المريح لكل من الأكلان عما يرجع إلى القوانين الباطنية ؛

(٢) ونظرية الجشطط تعارض أيضا أية محاولة لاستخلاص الذكاء من علاقات عرضية تاريخية تحققت بين الامتثالات أى التصورات الذهنية . فالذكاء ليس بعادة فردية أو أسلافية ، ولا هو انعكاس للطبيعة الخارجية ، وإنما هو بالحرى جزء من هذه الطبيعة ، مجانس للكل .

(٣) إن تصورى الذكاء والإدراك متضامنان . فعندما يتم تبين علاقات جديدة بين الأشياء ، فإن هذه الأشياء تبدى بطريقة أخرى في الإدراك ، والعكس بالعكس ؛ فنيست هنالك أسبقية وجود لواحدة من هاتين الواقعتين بالنسبة إلى الأخرى ، وإنما هنالك تضامن حتمى . بذلك تبعد نظرية الجشطط

(١) في بحث أستوحيا فيه هذه الأفكار ، حاولنا أن نحلل صيوات التبدى في الهندسة الأولية :

L'appréhension des Figures géométriques, J. de Peuych. 1937.

عن تلك النظريات التي تجعل من الواقعة الفكرية مجرد مسألة ، دلالة ، ولغة .
ودون أن نشكر على هذه الأداة الفكرية أهميتها ، فإن نظرية الجشطالت تضع
في المنزلة المركزية مشكلة الدعامة العيانية لهذا الاستخدام للرموز ، ومشكلة
الانتظام الجديد للأمتثال ، هذا الذي ليست الرموز غير تعبير عنه .

(٤) وإذا كان لهذا الانتظام الجديد وجهه الدماغي ، فإن الخصومة القديمة
ما بين الوظائف القهمية أو المنطقية وبين الميكانيزمات ، القسبولوجية تخفى
تماما فإن استبدال الميكانيزم . بالمعنى الضيق والدقيق لهذه الكلمة ، وإحلال
ديناميزم في محله ، ديناميزم يخضع القوانين الجشطالتيّة للانتظام ، إنما يقضى على
تلك الخصومة . إن النظام الذي تعبر عنه القوانين الفيزيائية إنما يشبه النظام الذي
يترجم في دكاننا .

الفصل الثامن

التعبير

١- النظرية الكلاسيكية في التعبير

إنه لمن المستحيل أن نضطلع بدراسة الوظائف العقلية دون أن نحسب حساب الحياة الاجتماعية . دون أن نتناول مشكلة علاقات الإنسان بالإنسان . فالفكر الفردي يجرى في حقل اجتماعي بقدر ، بل وأكثر مما هو في حقل فيزيائي ؛ إنه فكر اجتماعي الطابع . وكثيرا ما بدت دراسة الوقائع الاجتماعية نقداً لعلم النفس . ولقد عارض البعض ، وخاصة في فرنسا ، ما بين النزعة الاجتماعية المسرفة والنزعة السيكولوجية المتطرفة ؛ فلقد وجهت التهمة إلى علم النفس العلى للقرن ١٩ بأنه يبدأ من الفرد منعزلاً فلا يبلغ إلا بطريقة معطشة وقاصرة إلى فهم الواقعة الاجتماعية . وهذا النقد إنما كان يتجه إلى علم نفس استبدائي في صميمه ، عجز عن أن يتحرر من رقة ذكريات ومناهج بيمينا . فقد كانت خطوات علم النفس ما تزال مثقلة بفعل الكوجيتو الديكارتي ، وذرات لينتز ، وتمثال كوندياك ، بل والمقد الاجتماعي ، (١) نفسه . ولكننا نستطيع أن نتقعي الكيفية التي كانت تبدي عليها الواقعة الاجتماعية في نظرية متحررة من هذه التقاليد بصورة أعظم ؛ عندها قد نرى أن علم النفس ، بدلا من استيعاده من هذه المشكلة ، إنما يستطيع أن يلتقي بعض الضوء على الوقائع الاجتماعية .

ولكن هذه المشكلة ليست هي ذاتها غير صورة خاصة لمشكلة أعم . وماعيب على علم نفس القرن ١٩ أنه ليس لحسب قد عزل الفرد عن الآخرين ولكن عزله على السواء عن الآخرين وعن الطبيعة ، منفصلا مالدية من إدراك لبعض الأوجه التمييزية للكائنات والأشياء ، وهي أوجه بدونها تصبح بعض السمات الأساسية للثقافة البشرية ولعالم القيم مستغلفة على الفهم . ففي هذا المجال أيضا

(١) كتاب جان بول روسو يشرح فيه كيف تكونت الجماعات البشرية ٢ (الترجمان)

تكشف علم نفس ذلك القرن محدود النظرة ضيق الأفق ، فكان أن ادعت العلوم التاريخية حق الاصطلاح بهذه الرسالة ، التي بدا عاجزا عن حلها ، وعن تقديم صورة متكاملة للإنسان . ويبقى علينا أن نقين ما إن كان هذا النقد ينصب على المبدأ ذاته ، مبدأ الدراسة المباشرة للوظائف الفكرية باستخدام المنهج التجريبي ، أو أنه يقتصر على تصور بعينه لعلم النفس ، وهو تصور تم اليوم تخطيه بالفعل .

ولنبداً بالصورة الخاصة للمشكلة . فسيكولوجية الواقعة الاجتماعية إنما تقع مشكلة فهم الحياة المعنوية للأشخاص الآخرين . ولندكر من هذه الزاوية التصور الكلاسيكي . إن الشخص يعرف نفسه مباشرة ، إنه يعيش حالاته الخاصة به ؛ وخارج ذاته لا يعرف أول الأمر غير أشياء . فكيف ليمض هذه الأشياء أن تصبح بالنسبة إليه ذوات لها حياتها الداخلية الشبيهة بحياته ؟ يتم ذلك بفضل « الاستدلال بالمثالة » . فالشخص يدرك نفسه ، بصورة جزئية على الأقل ، عن طريق حواسه الخارجية كشيء من الأشياء ، فيلاحظ أوجه شبه فيزيائية ما بين سلوكه وسلوك الآخرين ؛ عندها يستنتج أن أوجه الشبه الظاهرية هذه تتواصل في أوجه شبه خفية ، ويتخيل داخل هذه الكائنات وجود حالات مماثلة لهذه الحالات التي له عنها في داخله تجربة مباشرة : إدراكات ، انفعالات ، ذكريات ، أفكار الخ . فبالإضافة إلى الذات والأشياء الصرفة توجد الآن فئة ثالثة من الكائنات ، « اقتذافات » ، هي تخرج أو إسقاط الحياة الداخلية للشخص . والحق أنه لم يمض وقت طويل حتى استبان عدم ضرورة الاستدلال بالمثالة في هذه الحالة ، فهذا الضرب من الاستدلال لا يمكن فهمه بحق إلا إذا سألنا أنفسنا بطريقة نقدية عن هذا الإسقاط . وطريقة صياغة هذا الاستدلال إنما تكشف عن ضعفه من وجهة النظر المنطقية البحتة ، وذلك لأن أوجه الشبه الخارجية تجرد ما يحدها في الفروق الفردية . إن اتجاه الفهم الشائع من هذه المشكلة أضمن في البعد عن المنطقية والاستدلال ؛ فالإسقاط الساذج التلقائي

إنما يستند إلى عمليات مجردة من الفكر قوامها الارتباط عن طريق الشبه .
فالاستجابات المتشابهة عندنا وعند الآخرين تقدر أمارات غير شعورية على
الخصائص النفسية ، وبفعل الطرح نتوهم أننا ندرك بصورة مباشرة في الأمانة
(الدلالة) خصائص هذا الذي تدل عليه (المدلول) . ويتعلق الأمر بعدادات هي
من القدم بحيث يستحيل علينا أن نرجع إلى تجاربنا الأولى ، وبحيث نتوهم أننا
نمسك بصورة مباشرة بالمشاعر التي يعيشها الآخرون . وهذا التصحيح للنظرية
يشبه تلك التصحيحات التي تمت بالنسبة إلى مشكلات أخرى . ففي كل المجالات
لقيت الاستدلالات التي توهمها علماء النفس القدامى تصحيحا لها في صورة
طروح ترابطية ، بل وفي صورة أفعال منعكسة شرطية . ومع ذلك فإن هذا
التصحيح يترك ، على حاله ودون تغيير ، جوهر النظرية .

وعلم النفس الكلاسيكي يتناول بنفس الروح المشكلة الأعم ، مشكلة التعبير .
فالواقعة التعبيرية هي أمانة ، بمعنى أنها تنطوي على إشارة إلى مدلول ، هو شيء
يختلف عن الأمانة ؛ وهذه الدلالة ، التي تسبغ على الواقعة خصائص جديدة ،
لا يمكن أن تنتج إلا عن ترابط بالضرورة . فوقائع خارجية تمثل بالنسبة إلينا
فرصة متاحة عن تجارب داخلية معقدة ثرية في مضمونها الوجداني بدرجة أو
أخرى . وجميع الخصائص الكيفية لهذه التجارب ترتبط مع الخصائص الحسية
للفوقائع الخارجية ، وتنشأ هذه الوقائع الخارجية بقيمة تعبيرية كانت في الأصل
غريبة تماما عن هذه الوقائع . وهذه الدلالة ، المستندة إلى التلازم ، تمتد إلى أفصح
عما تمتد إليه تلك الدلالة التي رأيناها منذ حين تستند إلى الشبه . وهذه الدلالة
تتطرق أولا على كل ماهو تعبير بشري . وسيان كانت شبيهة بنا أو لم تكن ، فإن
سببا (فزيروميا) الأشخاص الآخرين ، بسبب ترابطها مع العلاقات التي لنا
معهن ومع الاستجابات الوجدانية الناتجة عنها عندنا ، نقول إن هذه السببا تتخذ
بذلك دلالة . وهنا لا تكون اتجاهات ومشاعر الرفقاء متوازية بالضرورة ؛ وعلى

سبيل المثال يكون الواحد في حالة غضب والرفيق في حالة خوف ؛ ويبدو الأول للثاني على أنه السبب فيما يشعر به ، وهذا الأمر يضي على حركاته واتجاهاته سيما ذات معنوية بعينها ، وبجال هذا الطرح جد فسيح . فإن الأمر لا يقتصر على الأشخاص الآخرين ، ولا حتى على الكائنات الحية ، بل إن كل الأشياء ، وكل المواقف ، وكل البيئات التي تؤثر علينا بطريق مباشر أو غير مباشر كلها تنسيف سيما ذات معنوية خاصة . فالأمر لا يقتصر على وجوه الآخرين وإنما الحيوان والمنظر الطبيعي والظل وشعاع الشمس كلها تسكتسب قيمة خاصة في هذا الإدراك الانطباعي .

وهكذا فسيان بلغنا ، في المشكلة العامة ، إلى إقامة أسباب موضوع (أى تحليلها إلى موضوعية) فيها الآثار الذاتية التي ولدتها فيما هذه الأسباب ، أو سيان بلغنا ، في المشكلة العامة المتصلة بمعرفتنا بالغير ، إلى إقامة أشخاص عائلين لنا ويستشعرون فيما يبدو لنا هذه الآثار مثلنا ، في الحالين تكون الدلالة المدسوبة خارجية الطابع دائما . فليس في الخصائص الموضوعية بذاتها ما يرهص أو يقي بالخصائص الذاتية التي تضطلع التجربة بربطها بالأولى . ولقد تساءل فخر Rechner ما إن كانت رؤية الطفل لابقامة بشرية وهي تسبق بالتظام معاملة سيئة ، ورؤية الطفل لوجه عابس وهي تسبق باستمرار معاملة طيبة ، لاتتمتع عن اكتساب الابقامة والعوس لدالتين مضادتين لدالتهما في الحياة العادية . لقد كان هذا التساؤل يفترض أن أى شيء يمكن أن يصبح أماراة لأى شيء . إن النقد الذي مارسه نظرية الجشطالت ضد الترابطية يسمح بأن تنبأ بما سيكون عليه موقفنا من هذه المشكلات . ولنقل مرة أخرى ، إن نظرية الجشطالت لا تنكر وجود الطروح ، وإمكانية ترابط خصائص ثانوية مع خصائص أولية بفعل الصدف . ولكنها تفرض أن تجعل من هذه الواقعة تفسيراً عاماً شاملاً

يصدق بصورة قليلة على كل حجة من السمات التعبيرية . فالأصل الترابطى لسمة ما ينبغي أن يتم لإثباته ؛ ولكن هذا الإثبات ما أبده عن أن يكون قد توافر . إن الفهم الشائع ليس ضحية خداع ، وسذاجته تكسب الحقيقة أمام حذقة علماء النفس . فإننا ندرك مباشرة ، وبغير ما استعانة بدروس مستفادة من تجربة سابقة أكثر ثراء ، ندرك بعض الخصائص الصيغة بالأشياء أو بالوقائع ، وهى الخصائص التى جعلت منها النظرية الكلاسيكية مجرد أمارات تصفية .

٢ - التعبير في نظرية الجشطالت

لنبدأ بنظرية التفسير بالمائلة للتعبير البشرى . أحق أن تعبير الغير لا يتخذ دلالة نفسية إلا لشبهه بتعبيرنا ؟ ولكننا نجعل تقريبا كل شيء عن الوجه المرئي الذي نتخذه تعبيراتنا الانفعالية . فإنا لم نضطلع بدراستها في مرآة . ومن ناحية أخرى فإن فهمنا التعاطفي لهذا التعبير يمتد إلى أشكال من التعبير جد مباينة لأشكالنا التعبيرية ومختلفة عنها (اختلافات في العمر ، والجنس ، والثقافة ، والسلاطة ، وحتى في النوع) . وعليه فهذه الأشكال لها عندنا مباشرة طابعها المعنوي ، شأنها تماما شأن تجاربنا الخمية ذاتها . ولتحدد هذه الفكرة . ما من أحد بالطبع يحاول إنكار ما هنالك من اختلاف بين تجاربنا التي نعيشها وبين إدراكنا لاتجاهات الآخرين . فالآلم الذي أستشعره في ذاتي هو شيء مختلف عن الآلم الذي أدركه عند الآخرين . ولكن المسألة الأساسية هي أن هنالك أيضا شها . هذا إلى أن المشكلة تظل هي هي عندما نقسأل عن ماهية العلاقة القائمة بين الآلم الذي نستشعره وبين المظاهر الخارجية لهذا الآلم ، وهي المظاهر المتاحة لإدراكنا كما هي متاحة لإدراك الغير (حركاتنا ، صرخاتنا الخ) . وهل وجهها الظاهرة ، الوجه الذي يتبدى بنفس الطريقة لإدراكنا وإدراك الغير ، والوجه الخاص بنا ، هل هما من الاختلاف إلى حد استبعاد أية سمة مشتركة ؟ وهل من الممكن بين هذين الوجهين ، بين هاتين الظاهرتين ، رغم ما هما عليه من ارتباط وثيق برباط الطيبة ، ألا يوجد أي شبه ؟ .

إن نظرية الجشطالت تملن هنا مرة أخرى عبارة بجوته : ما هو في الداخل هو أيضا في الخارج . فلو كان الوجهان تعبيرا عن ديناميزم نفسين يأتي واحد وبعبئيه فلا بد أن نجد بينهما شها عيقا . فأجزاء البدن التي يترجم فيها هذا

الديناميزم بطريقة أبرز هي غالباً ما تكون تلك الأجزاء التي نستشعر فيها هذا الديناميزم بصورة بارزة ؛ ومهما تكن هذه العلاقة إجمالية غليظة . فإن الانطباع الذي يعيشه الشخص يظل مع ذلك ضرباً من المعرفة للواقعة الفيزيائية . والمجرى الزمني لواقعة هو في موازاة المجرى الزمني للأخرى . فالزائد والتناقص ، والثبات والتذبذب ، كلها تتبع نفس المنحنى . والجانب العقلي أو المركزي من الانفعال إنما يتبع نفس الديناميزم الذي يتبعه جانبه المحيطي ؛ ونستطيع أن نقيس في تيار الفكر عند الرجل المنفعل نفس التحلجات التي تجدها في استجاباته العضلية ، « فالحركات » المستمرة للنفس والحركات الظاهرة أو المخفية للبدن إنما هي صور بعضها لبعض ؛ وغالباً ما يستحيل علينا ، بالنسبة إلى المصطلحات الخاصة بالانفعال ، أن نعمل ما بين مصطلحات خاصة بحسب بالأمراض الموضوعية وأخرى خاصة بالانطباعات الذاتية ؛ فعادة ما يكون لنفس المصطلح دلالة مزدوجة ؛ ليس بحسب لأن الواقعتين متلازمتان ولكن أيضاً لأنهما متشابهتان .

ومن هذا فلا ينبغي القول بأننا نربط انطباعاتنا الذاتية بالمظاهر الموضوعية التي ندركها عند الآخرين ، وهي مظاهر شبيهة بتلك التي تصاحب عندنا هذه الانطباعات ، وأتينا عن طريق هذا الإسقاط نسيج على هذه الأمارات الخارجية دلالة باطنية ، كما نسيج معنى على كلمات نص أجنبي فليس هنالك ، على الأقل في الصورة البدائية لإدراك الوقائع التعبيرية ، ليس هنالك إسقاط ولا مباطنة . فإننا ندرك خصائص كلية للسلوك لها بذاتها دلالة^(١) ، وقيمة . وإذا كانت هذه الخصائص توجد في انطباعاتنا التي نعيشها ، فإن هذه الانطباعات لاتنفرد باحتكارها

(١) إن الكلمة الألمانية Sinn على نحو ما يستخدمها في الغالب علماء المثلثات ، ليس لها من ترجمة دقيقة ؛ وكان من المستحسن ترجمتها « دلالة باطنية » بدلاً من « دلالة » ، لأن هذه الكلمة الأخيرة قد تصرف الدهن إلى « الأمارات » .

فليس بغتزل هذه الانطباعات يكون هذا السلوك تعبيريا . ففي تذبذبات صوت متحمس ، أسمع مباشرة تزايدات مضطربة ، وتناقصات مضطربة ، ووثبات مفاجئة . وتغيرات متصلة في الانفعال ، وانطلاقات وتغيرات مباغتة ، أسمعها بصرف النظر عن أية تجربة شخصية وعن أية علاقة بموقف معقد من شأنه أن يضيف إليها عناصر جديدة ، وإنما هي تعبر مباشرة عن ديناميزم الانفعال ؛ وإذا كان هذا الديناميزم ينسب أيضا إلى تجارب الشخصية الحية فإن هذه التجارب ليست بحال مقتاح هذا الانفعال . ومن الممكن لفهم السلوك البشري أن يجد الرأى والدقة بفضل ترابطات تسند إلى ذكرياتنا الشخصية ؛ ولكن هذه العناصر تتكامل ضمن خصائص كلية هي كالية بذاتها ؛ وإذا كانت هذه التجارب الحسية يتم استدعاؤها عن طريق تجارب الآخرين ، فإن ذلك إنما يرجع إلى اشتراك أولى في البيئة .

وإذا كان علماء النفس لم يقتربوا إلى سلة القربى هذه ، وهي الواضحة للفهم الشائع ، فما ذلك إلا لاستخدامهم السوء للتحليل بحيث توضع العناصر موضع الاعتبار في استبعاد للكل . لقد رأوا في الانفعال مجرد حاصل جمع لاستجابات صغرية راحوا يعمون بوصفها مستقلة منعزلة وكأنها عجائب مفقولة الديناميزم الكلي الذي ليست هذه الاستجابات غير أجزاء ومراحل . وحيث إن هذه العناصر المستقلة متباينة ، فقد عجزوا عن أن يكتشفوا بينها غير معاملات ارتباط تجريبية . ذلك مثلاً نحاول ، في حالة مقارنة تبدلات وضعية مختلفة لفقطعة ميلودية جزاء إلى أصوات موسيقية أولية مختلفة . نحاول أن تدبّن كيف أن نغمة في إحدى هذه التبدلات قد استطاعت أن تحمل دلالة نغمة في تبدل آخر . إن ذلك إنما كان بمثابة إقامة مشكلة زائفة ؛ فإن هذا التناظر ما بين عنصر وعنصر مابين ليس له وجود ؛ وهكذا فقد أغرض هؤلاء العلماء أعينهم منذ البداية عن القراءة الواضحة ما بين البيانات .

ولكننا رأينا أن مشكلة التعبير يمكن أن تصاغ في مستوى أكثر عمومية . فكل ضرب من الكائنات ، والأشياء ، والمواقف له سيأخذ المعنوية . ونظرية الجشطالت ترفض هنا أيضاً تعميم النظرية التراجعية . فنظرية الجشطالت تسلم أن للأشياء بذاتها ، بفضل بنيتها الخاصة وبصرف النظر عن أية تجربة سابقة للشخص الذى يدركها ، طابع القرابة أو الرعب ، أو الإنارة أو الهدوء ، أو الرقة أو الأناقة الخ . واقد رأى كوهلر (مرجع ٢٣) في بعض ملاحظات على القردة ، ما يؤكد هذه الفكرة . فقلد درس على هذه الحيوانات الأشياء التى يمكن أن تثير عندها الخوف . ومن الممكن ألا ندهش من أنها ترتعب من الزواحف ، ومن الحيوانات الكبيرة (الأبقار والجمال) ، وذلك حتى عند رؤية هذه الحيوانات للمرة الأولى ، مما يرجع فيما يقال إلى أن الأمر يتعلق بأبعاد وراثيين لنوع القردة أو يتعلق بحيوانات كبيرة الحجم شديدة بأبعاد آخرين (الضواري الكبيرة) ؛ وهذا التفسير يضع الخوف على كامل الغرائز ، هذه التى تستند إلى « وصلات » ، وسابقة التكوين ، ما بين مشيرات حسية معينة واستجابات اتفعالية خاصة . ولكن كيف نفسر الذعر الذى يحدثه قناع عابس ، أو لعب أطفال ساكنة من قبيل حصان صغير من خشب ، وعروسة ذات عينيْن بارزتين من أزرار الأحذية الخ ؟ لم يرتبط على الإطلاق أى خطر واقعى بمرض هذه الأشياء غير المؤذية ، لا في حياة أفراد القردة ولا في حياة النوع . فلا يبقى إذن إلا أن هذه الأشياء كانت بذاتها مرعبة ، وأن بعض انتلاقات الخطوط والألوان ، والأصوات ، إن بعض الصيغ تملك بذاتها هذا الطابع .

إن الإدراك الأول ، إدراك الحيوان أو الطفل مثلاً ، إنما يبدو في صميمه إدراك سياء معنوية . فالكائن يدرك تعبيرات قبل أن يدرك أشياء ، أو بالحرى فإن هذه الأشياء هي وقائع تعبيرية قبل أن تكون وقائع تحدد لحسب عن طريق

خصائصها الحسية الخاصة . لقد قرر كوفسكا (مرجع ١٩) أنه بالنسبة إلى الطفل الصغير يمكن للتعبير الوجهي الباش أو العبوس أن يكون تجربة أكثر مباشرة من إدراك بقعة زرقاء . ولندكر إدراكنا للصوت والوجه البشرى وهو الإدراك الذى يكون عند جميع الناس قريبا من ذلك الإدراك الأولى . فبالنسبة للوجه البشرى فإن ما ندركه أولا إنما هو التعبير الكلى . إننا ندركه ككل ، كوحدة كلية طبيعية ، على الرغم من أن الأمر يتعلق هنا بكل عظيم التحقد بالقياس إلى تلك الأشكال الهندسية الممتازة التى استعنا بها كأشكلة في دراسة الإدراك . إن وحدة هذا الكل هى وحدة تعبير ، فهذا التعبير يحتق عندما نزل الأجزاء بعضها عن بعض ، وذلك مثلا عند تغطية صورة بحيث لا ترى الأجزاء منفردة . فهذا التعبير يتغير ، وبصورة عيقة غالبا ، عندما يطرأ تغير على ومثيل لحظ من خطوطه ، فينعكس على سبيل الوحدة الكلية . وهو هو التعبير يبق في الذاكرة ويسمح بالتعرف ؛ وهو هو أيضاً يوحى بإساعات ما بين الأشخاص أحيانا ما تبحث على البهشة ، وأحيانا ما تكون بصيرة ناقية . فالتعبير هو جشطلت من نمط جد أولى .

ولنشر أيضاً ها هنا ، وإن لم يتسب ذلك صراحة إلى مدرسة برلين التى تدرسها بصفة خاصة ، وإنما بالخرى إلى مدرسة كروجر Krüger وفولكلت Volkelt ، لنشر إلى أصالة التصور الذى يرى أن الصفة البدائية لكل من الأكلال إنما هى شعور وجداني ، وبالعكس إن كل شعور وجداني هو الصفة البدائية لإدراك ينصب على كل . بهذا المعنى يمكن أن تكون العاطفة نوعاً من المعرفة .

فهناك تشكيكة لا حصر لها من هذه المشاعر الوجدانية التى تباين كيفاً ، وإلى تمثل القطب المعارض للتحليل . ولقد اضطلمت مدرسة كروجر (مرجع ٢١) بوصف الكثير من هذه المشاعر الانفعالية وحقت تجارب شائعة . يتم مثلا تقديم مستطيل ؛ ويطلب بعد ذلك إلى الشخص أن يتعرف عليه من بين مستطيلات

أخرى عديدة مختلفة الأبعاد ؛ ثمة اتجاهان ممكنان ؛ فلما أن نحلل فنحدد معايير
ونقارن الأحوال والعروض بالاستناد إلى وحدة قياس مشتركة ؛ ولما أن يستسلم
الشخص ببساطة إلى انطباعه الكيفي ، الجمالي ، وعندها يتم التعرف استنادا إلى
شعور وجداني ، إلى تعبير الشكل ، فهو حسن التناسب ، أو مشوق ، أو نحيل ، أو
فارع أو متافل ، أو أفطس ، أو مضحك النخ . وما هو جدير بالملاحظة أن الاتجاه
الثاني يسمح أحيانا بتمييزات أكثر دقة وصدقا بالقياس إلى الاتجاه الأول .

٣- الحساسيات المشتركة (السنسزيا)

وموقف نظرية الجشطالت يظل كما هو في المشكلة جد القريبة من السابقة ، مشكلة الحساسيات المشتركة . فلقد كان على غير أساس أن أرجع البعض هذه الظواهر إلى أصل ترابلي . ولكن هذا البعض لم يبين قط ما هي هذه التجارب التي يفترضونها أصلا لهذه الترابطات . وإنما يرجعونها بصورة فضفاضة ويغير دليل إلى الطفولة الباكرة عند الفرد ؛ وعادة ما يعجز الفرد استنادا إلى ذكرياته عن أن يؤكد هذا الأصل المزعوم ، بل وكثيرا ما يرفض هذا التفسير . قالتباينات الفردية فيما يتصل بالعلاقات التي تنشأ بين حساسيات مختلفة لا تقوم دليلا كافيا على أنها ترجع إلى الصدفة . فذه التباينات يمكن أن تكون راجعة إلى عدم استقرار بعض الانتظامات . هذا إلى أنه إلى جانب هذه الحساسيات المشتركة الفردية ، التي توصف وكأنها الغاز عجيبة والتي لم يتفق الملاحظون على رأى في دلالتها وتواترها ، إنما توجد وقائع أخرى أكثر عمومية وأكثر انتظاما في حدوثها . فبعض خصائص السنسزيا تنبئ في السمكيات الوصفية لجميع اللغات وبطريقة متاحة مباشرة لفهم الجميع فمادة . ما يكون الحديث ، وفي غير التباس ، عن الألوان الدافئة ، والباردة والصارخة والجريئة ، والرقعة ، والهادئة ، والناعمة ، والخشنة ؛ وعن الأصوات الراهية ، والحادة ، والمتفجرة ، والغليظة ، واللينية ؛ وعن الألوان الموسيقية ، وعن الروائح النفاذة الخ . فكيف لنا أن نفهم هذا الاتفاق في نسبة هذه الخصائص ، وإن لم يستند إلى شبه حقيقي ما بين الانطباعات ؟ وقد يعترض البعض باستحالة قيام أي شبه ما بين الخصائص النوعية لصوت ولون وملبس ، وهي أشياء في جوهرها غير متجانسة . ولكن استحالة الخفض هذه إنما تصدق بالنسبة إلى عناصر معزولة

عن نباتها . فالصوت هو ولاشك شيء يختلف عن اللمس ، والأصم منذ الولادة يحجل دائما هذا الوجه الأصيل الذي تبدى عليه الاهتزازات لحاسة السمع . ولكن الإدراكات السمعية واللمسية الناتجة عن مصادر متشابهة تكون ، بفضل هذا المصدر المشترك ذاته ، ذات قرابة . ولمس اليد المتحركة على سطح جسم خشن إنما ينطوى على بعض خصائص جشططية ؛ يدرك الشخص سلسلة صدمات متقطعة في ظروف يعينها من حيث فترة الاستمرار ، والفترة الفاصلة والشدة . والأذن أيضاً تدرك بنية ماثلة في الأصوات الخشنة . وعلى الرغم من الاختلاف الكيفي، فإن السبب البنيوي يكفى لتبرير استخدامنا لنفس الكلمة . وليس من المهم كثيراً أن تكون كلمة « خشن » صادرة عن المجال اللمسي أو عن المجال السمعي ، فالخاصية التي تثير إليها هذه الكلمة إنما تنتسب بطريقة أولية ومستقلة إلى كل واحد من الإدراكين (وإلى إدراكات أخرى ولاشك) . وليس من الضروري لتفسير هذا الاستخدام المزدوج للفظ أن تكون الفرصة قد واثقتنا قتيماً أن نفس السبب الموضوعي قد تمخض عن الإدراكين . ومن الممكن تماماً ألا تكون قد عشنا قط هذه التجربة ذات الطابع الخاص . ومن باب أولى لا يجوز لنا القول بأننا قد نسبنا إلى الصوت صفة الخشونة التي لم نكن له ، وذلك لأننا نحسب قد تبين أن سببه الموضوعي إنما كان بحيث يقدم إلى حساسيتنا اللمسية الخاصية النوعية للخشونة .

وحتى خارج نطاق الأبحاث المستوعاة مباشرة من نظرية الجشططات ، هنالك تجارب تتناول مشكلة السيفستيزيا في ضوء جديد ، متفقة مع ذلك تماماً مع مبادئ نظرية الجشططات . فلقد أبان فرنر Werner (مرجع ٥١) وفون شيلر von Schiller عن أن السيفستيزيا ليست شذوذاً فردياً ، ولكنها ظاهرة يستطيع كل شخص أن يبلغ إلى تبينها في ظروف مواتية . فقرابة الأصوات والألوان يمكن أن تبدى بالنظر إلى أن صوتاً يمكن أن يعدل من إدراكنا . في نفس الوقت ، اللون ، والعكس بالعكس . وفي الظروف العادية بندر تحقق هذا الأمر . ولكن إذا كان

الإدراك الأول ، الذي نسميه مولدا ، بدلا من أن يكون متحد الموضوع في جزء بعينه من الحقل ومن ثم ينظم مع شيء معين يبدو أنه يتناسب إليه بوصفه لونه أو صوته ، نقول إذاً كل هذا الإدراك الأول يفرق الحقل كله ، كأن يكون إحادة ملونة يبدو فيها كل شيء غارقاً في نفس الوشاح ، أو كأن يكون صوتاً متصلاً يبدو وكأنه يملأ كل جنبات المكان ، عندها يشعر الشخص بأنه هو نفسه غارق في الخاصية الحسية ؛ فهذه الخاصية لا تبدو له مجرد حالة من حالات الكيان لشيء خارجي ، وإنما أيضاً كمحالة من حالات الشخص الذاتية نفسه . وهذا الأسلوب من الانتظام هو ما يريد فرنر أن يمتحز له بمصطلح الإحساس *Empfindung* ، في مقابل ذلك الأسلوب الآخر من الانتظام الذي هو الإدراك الموضوعي العادي . ففي هذه الظروف ، يتغير إدراك موضوعي لحاسة أخرى تغيراً حاسماً في مظهره الحسي بفعل الحساسية العامة المبينة في النوع . فصوت بعينه يبدو أكثر حدة أو أكثر غلظة بفعل خاصية الإضاءة العامة للحقل ؛ وبالعكس فإن حيوية لون ما تتغير بفعل الصوت الذي يغمر الحقل ، في اللحظة القائمة . وفي رأي علماء النفس هؤلاء أن هذه التجارب تكشف عن خصائص مشتركة بين الأنواع المختلفة للحساسيات ، وهي خصائص تنحجب في ذلك النمط ، الأقل بدائية ، من الانتظام ألا وهو الإدراك الموضوعي ، العمل ، العلى . وهذه النظرة لا تقتصر بحسب على جعل وظائف الحساسية المشتركة أقل غرابة وأقل عزلة ، ولكنها أيضاً تلقى ضوءاً على الإدراك الانطباعي والجمالي الذي هو فيما يبدو أكثر الإدراكات عمومية وبدائية .

وقد يقال إن هذه الخصائص المشتركة بين الحساسيات هي من طبيعة وجدانية . ولكن ما هذا من أهمية في الصمم ، شريطة أن نرى فيها خصائص باطنية ، أولية ، لخصائص ترابطية وثانوية . وكثيراً ما عبر عن هذه الأفكار واضعو نظرية الجشطالت (كوهلر وكوفكا) كما عبر عنها آخرون من علماء النفس المستقلين عن هذه المدرسة (فرنر) .

٤- الفردية

إن الموقف الذى يتخذه نظرية الجشطالت من مشكلة التعبير كان ولا بد أن ينتهى بها إلى أن ترى فى التعبيرات البشرية ، وفق معتقدات شعبية ينظر إليها العلم نظرة تشكك ، ما يكشف عن فردية صاحبها . وكثيراً ما اعتبرت الفيزيومييا والصوت والكتابة اليدوية تعبيرات عن الشخصية . كان بينيه Binet من أوائل الذين حاولوا ضبط هذه الفكرة ضبطاً علمياً وأبان عن أن أحكام السذج كثيراً ما تعدل فى قيمتها أحكام المتخصصين^(١) . فحكم المتخصص عادة ما يستند إلى تحليل دقيق وإلى قائمة بوقائع جزئية منعزلة كان يتم البحث لها عن قيمة تشخيصية معينة . ولكن نظرية الجشطالت تودى إلى الاعتقاد بأن مثل هذا التحليل لا يبلغ إلى الهدف . فليست التفصيلات حين نأخذها فى ذاتها هى التى تشخص الفردية ، وإنما بالحرى الخصائص البنوية التى تتترجم فى الإدراك انطباعات كلية من طبيعة وجدانية أو شبه وجدانية . وعليه يتحتم على الطريقة أن تكون انطبوعية . ويتحتم على القائم بالحكم أن يستسلم لانطباعة المباشر . فإن ما هو يعطى فى كتابة يدوية مثلاً ليس الشكل الخاص لحرف ما ، أو ارتفاعه ، وسلك الخط أو رفقه ، وإنما هو الائتلاف المعقد لكل هذه الخواص ، هو الذى يعطى للكتابة ملامحها الخاصة التى نذكرها ونتمرف عليها ، دون أن يكون لكل خاصية أو علاقة ، فى هذه اللحظة ، من وجود سيكولوجى حقيقى ، كواقعة مستقلة . والمجد التحليل يتمنص بالحرى عن تحطيم هذا الانطباع الكلى .

وفى التجارب التى أجراها أرنهايم Arnheim (مرجع ١) يقدم إلى الأشخاص وثائق تد معبرة عن فردية بعض الشخصيات التاريخية المعروفة :

من قنائين وكتاب ورجال دولة ، من تقدم أسماؤهم في قائمة ، والمطالوب توزيع هذه الوثائق بحيث تناظر أسماء الشخصيات . ونستطيع مثلاً أن نطلب التعرف على كتابات يدوية ، وعلى صور أشخاص ، كما نستطيع أيضاً أن نقدم أوصافاً مختصرة للشخصيات ونطلب تصنيفها بحيث تناظر الكتابات اليدوية الخ . وثمة تجارب مماثلة يمكن إجراؤها على الصوت البشرى ؛ فيمكن مثلاً أن نجعل الأشخاص يستمعون إلى أصوات مسجلة (تنطق بنفس الكلمات) ونسألهم كيف يتخيلون ، من الناحية البدنية والمعنوية ، صاحب الصوت . - وتفسح النتائج مجالاً لحساب معاملات الارتباط ؛ ونقارن نسبة الإجابات الصحيحة بالنسبة المحتملة وفقاً لقوانين الصدفة ؛ وإن تكون النتيجة ذات دلالة إلا إذا كانت هذه النسبة تزيد بشكل واضح على حساب الاحتمال . هذا إلى أن كثيراً من الأخطاء يمكن أن تكون « أخطاء حسنة » بمعنى أنها تجد ما يفسرها في معارف غير صحيحة عن الشخصية التاريخية الواقعية ؛ ولكن العلاقة كانت صحيحة بين الشخصية كما توهمها الشخص وبين الخصائص التعبيرية . وكما تقدم فكرة عن النتائج نحسبنا أن نذكر أن الكتابة اليدوية لمكايل أنجلو Michel-Ange لم تتم نسبتها إلى رافايل Raphael أو العكس إلا في ٢٦ حالة ، بينما كان تبين الهوية صحيحة في ٢٢١ حالة وفي ١٩٢ حالة على الترتيب .

طلب فولف W.Wolf (مرجع ٥٦) إلى أشخاصه أن يحكموا على شخصية شخص لا يعرفونه وذلك بالرجوع إلى تسجيل صوتي لعبارة نطق بها . ولأنه ليسير ولاشك أن نعتمد على القيمة الموضوعية لثل هذه الأحكام . ومع ذلك فإن هذه التجربة تكشف عن أن اتفاقاً عاماً يمكن أن يتحقق في مثل هذه الأحكام (حتى حين يكون أصحابها يميلون بطبيعتهم إلى الشك) ؛ وهذا الاتفاق ينطوي على دلالة . وثمة نتيجة ثانية هامة ؛ فقد كان بين الأصوات المسجلة صوت نفس الشخص الذي كان مطلوباً إليه أن يصدر الحكم . ومن المعلوم أنه من الصعب على

الشخص أن يتعرف على صوته حين يسمعه من الخارج (وذلك لاختلاف الرنين).
فن بين ١٤ شخصا عجز ١٢ عن التعرف على أصواتهم ؛ ومع ذلك فإن الحكم
الذي كان يصدر على الشخص كان يتميز بسمات عامة : فلقد كان في كل الحالات
أكثر اكتئالا وأكثر ثرا. في تفصيلاته ، بالقياس إلى الأحكام الصادرة على
أصوات غريبة ، وبصورة عامة كانت هذه الأحكام أكثر إطلاء ، باستثناء
حالات قليلة كانت فيها أكثر قسوة . والواقعة الجديرة هامنا بالملاحظة تنحصر
في أن هؤلاء الأشخاص ، دون وعي منهم بأن الأصوات أصواتهم ، قد تدينوا
في الخصائص التوعوية للصوت ما يعبر عن خصائص نفسية ينسبونها إلى أنفسهم .

٥ - المحاكاة

نتيجة أخرى هامة ترتب على نظرية التعبير ، وهي تتعلق بمشكلة علاقات الإنسان بالإنسان والنزعة الاجتماعية . فالكائنات البشرية لم تعد ، كما كانت في النظريات الكلاسيكية ، عوالم مغلقة ، وألفاظا ، يتعالب فك رموزها حشد التجارب والاستقرارات . وليس من شك في أن المعرفة الدقيقة ، المكتملة ، المنضبطة ، تتطلب هذه التجارب والاستقرارات ؛ تلك مهمة معقدة ولا نهاية لها . ولكن الإدراك الساذج للسلوك البشري يزودنا مع ذلك بالدعامة الضرورية لكل حياة اجتماعية . فوحدة الجماعة البشرية ، في إدراك الفرد ، إنما هي حقيقة ومعطية مباشرة ، تستند استناد وحدة جماعة النقط ، إلى الشيء بين عناصرها . والتغيرات التي تطرأ على الجهاز النفسي إنما تفهم عندما يدرك الفرد نفسه بوصفه عضواً ضمن كل عضوى . قال دانت ، والد نحن ، إنما هما متاحان مباشرة . ومن ثم فالمحاكاة ودورها الرئيسي في الحياة الاجتماعية يقدوان أكثر إتاحة لفهم . وعلم النفس التقليدي قد اسلطم في هذه المشكلة بنفس الصعوبات التي اسلطم بها في مشكلة الفهم التعاطفي الغير . إننا نعرف فعلنا الشخصى من أوجه أخرى غير هذه التي نعرف بها الفعل المشابه للآخرين . فإنا نستشعر على الأخص الأول ، بيننا نرى الثانى . ومن زاوية العناصر الحسية التي تدخل في مفهومها ، فإن فعل الأنموذج وفعل المحاكى هما ، بالنسبة إلى هذا الأخير ، غير متجانسين في الخصائص . فكيف للواحد أن يكون أنموذجا للآخر ؟ وكيف للمحاكى أن يستوثق من صدق محاكاته ؟ لقد بدت لنا هذه الصعوبات ، في بحث فناء به على هذه المشكلة فيما مضى^(١) . جد خطيرة . كان في تقديرنا أن الأنموذج والنسخة ،

على نحو ما يتبديان للمحاكي ، لا يمكن أن يتقاربا إلا بدلاتهما ، وبوظيفتهما العملية ، وأن الأثر الموضوعي المشترك هو الذي يسبب المائلة بين الأفعال ذاتها . ولقد تعرض هذا التفسير للتقدم ؛ وإنا لنعترف بأن هذا التفسير لا يرضينا تمام الرضى . ومهما يكن من أمر فإن نظرية الجشططت تميل إلى التخفيف من حدة المصاعب . فهي من ناحية تلح بالأهمية على الخصائص الجشططية التي تقارب ما بين إدراكات الحواس المختلفة . وهي خصائص جد بارزة ولا شك في البنيات المعقدة ، من قبيل ما تكون عليه في المادة بنيات الأفعال موضوع المحاكاة . ومن ناحية أخرى فإن تصور نظرية الجشططت للعلاقة ما بين الحساسية والحركة إنما يتيح فهم ما تنقسم به بعض التقليديات من تلقائية وصدق غالبا ما يبعثان على الدهشة ؛ وإذا كان ديناميزم الإدراك يتواصل محتفظا ببيئته الخاصة وذلك في ديناميزم الاستجابة ، فإنه يكون في وسع الإدراك السكلي للفعل - الانموذج أن يضطلع بتفسير المحاكاة . وهذه النظرات العامة هي جد جذابة ؛ وإنه لما ترجوه أن يتم تناول المشكلة من جديد من هذه الزاوية ، وأن تعرض نظرية الجشططت في هذه النقطة لحك الوقائع ، وذلك في بحث عياني لم ير النور حتى الآن .

وحسبنا في النهاية أن نشير ، من قبيل التذليل على التوسع الذي تحقق لمفهوم التقليد ، إلى تطبيق هذه النظرات على مشكلة أصول اللغة . فالإنسان يستطيع أن يقلد ، ليس حسب الإنسان ، وإنما أيضا الحيوان ، بل والشيء ؛ والتقليد لا ينصب حسب على الأصوات والحركات وإنما أيضا على الخصائص الاستاتية . فالطفل يتفخ أو داحه ليقلد تكور شيء ، الخ . ولكن إذا كان ذلك كذلك ، فإن الصوت يستطيع أن يقلد ليس حسب الصوت والأصوات المميزة للأشياء ، وإنما أيضا خصائص غير صوتية ؛ يكفي لذلك أن تتوفر بعض الخصائص الجشططية في الانموذج وفي المحاكاة . وبذلك نوسع المفهوم القديم للكلمات

المحاكية للأصوات ، ، ونزول عن عملية ابتداء الرموز الصوتية مظهرها التمسق
الباعث على الحيرة . وكأن الكتابة جاءت من رسم تهب ، كذلك فإن الأصوات
اللفظية الأولى قد تبتت أول الأمر منطوية ولا شك على علاقة ملائمة طبيعية
للأشياء التي تدل هذه الأصوات عليها . وهذا التصور لشبه ما بين الأثر الصوتي
(أو الحركة اللفظية) وبين الشيء أو الحدث ليس بتصوّر جديد ، فإننا نجد في
نظرية لازاروس Lazarus وشتاينثال Steintal . ولكن نظرية المجموعات
تخفف من حدة غرابته ، وذلك بإتباعه ضمن نظرية عامة عن البنية المشتركة ما بين
مختلف الإدراكات ، وما بين الإدراك والفعل . بل إنها تحاول أن تستند هذا
التصور بالتجارب . ولنذكر بعض محاولات أوزنادز Uznadze (مرجع ٤٩) .
كان على الأشخاص أن يضطلعوا من بين أصوات لفظية مجردة عن المعنى ، بانتقاء
ما يبدو منها ملائما لأن يرمز إلى أشكال هي الأخرى مجردة من كل دلالة تقليدية .
وإمكانية تحقيق هذه التجارب ، التي تبدو الوهلة الأولى غريبة ، والاتفاق
المتواتر بين الأشخاص في انتقاءاتهم ، إنما يكشفان عن أن هذه المحاولة لم تكن
عشوائية . هذا ولا ينبغي أن نرى في ذلك أكثر من مجرد بداية . فنظرية التعبير
تبدى لنا جانباً من أكثر جوانب نظرية المجموعات اتساقاً بالافتراضية ؛ فما زال
هناك كثرة من الأبحاث التي تنتظر دورها في التحقق في ذلك الحقل الفسيح ،
والذي ما يزال غير واضح الحدود ، حقل التشابهات البديهية .

الفصل التاسع

مقارنات ومنافشات

١- الموقف الفلسفي لنظرية الجشطالت

إن القاريء الذى يمكنه صبره من أن يتابع عرضنا خطوة خطوة ، لابد وأنه الآن يستشعر الحاجة إلى أن يلخص في صياغة واضحة المفاهيم التي اكتسبها من نظرية الجشطالت ، وإلى أن يحدد مكان هذه النظرية من المذاهب الفلسفية المألوفة لديه . وهذه المهمة ليست بمنأى عن الخطر . فالنظرية الجديدة يستحيل أن تدخل تماماً ضمن الأطر القديمة ؛ واللافتة التي تلصقها عليها لا يمكن أن نلائمها إلا بصورة جزئية . والمصطلحات التي استخدمها بحلة بقم تاريخية . وإن حساسيتنا المتفتحة لبعض الممانعات تجعلنا نميل إلى أن نفعل الاختلافات ، ومن ثم لا نقبل على وجه الدقة إلى ما أتت به هذه النظرية من جديد وهام .

هل تدخل نظرية الجشطالت في المذهب الروحي ، أو في المذهب المادي ؟ فإذا كنا بالروحانية نشير إلى ثنائية ، وإلى التعارض الديكارتي ما بين جوهرين ، ما بين مبدئين مستقلين استقلالاً ذاتياً ، فإن نظرية الجشطالت ترفض صراحة مثل هذه الفكرة . فهي نظرية تدن بالوحدانية ، ولا تفسح أى مجال لتقاطط طليق ، فوق فسيولوجى ؛ إنها لتسحب الحتمية على الكون بأسره ، وتجعل من الإنسان جزءاً ضمن كل ؛ ومبدؤها المعروف بنفس الهيئة هو غاية التعميم للوازاة النفسية - الفسيولوجية .

فهل تدن نظرية الجشطالت إذن بالمادية ؟ لو أردنا بالمادية ، بحسب تعريف كلاسيكى ، تفسيراً لما هو أعلى بما هو أدنى ، فما من نظرية تبدو أبعد من المادية بعد نظرية الجشطالت . فما من نظرية أخرى استطاعت بغير متنا أن تبين استحالة تفسير التكيف عن طريق الصدفة ، والغاية عن طريق الميكانيزمات ، والنظام عن طريق الغوضى ؛ ناهيك عن استحالة تفسير الأفعال الذككية عن طريق مجموعة

من الأفعال المنكسة ، والفكر المنطقي عن طريق ترابطات خارجية ؛ وبه ورة عامة أباقت استحالة تفسير الوقائع العليا بترابطات إضافية بين وقائع دنيا . إن نظرية الجشطالت تلح بالأهمية على اختلافات القيم الباطنية ، وتسلم بسلسلة درجية من أشكال الوجود . ففهوم المادة لم يتسبب في الضحالة إلا عندما بدأنا بتمزيقها عن طريق خصائص من جد ضيقة التحديد . تلك حال النظرية الذرية عند ديمقريط الذي أبى على ذواته أى تحديد كينى وجعل من الصدفة المبدأ العام الشامل ؛ وذلك أيضاً حال المذاهب المعاصرة التى تخفض الوقائع الفيزيائية إلى وقائع ميكانيكية ، والى ، بعد ما استبعدت من حيث المبدأ فكرة النظام من العالم الفيزيائى وفكرة التكيف من العالم البيولوجى ، لم تستطع أن تقيسهما إلا على الصدفة . والفكرة التى مؤداهما أن العناصر وحدها فى العالم الفيزيائى هى التى لها وحدها ، وليس للأكلال ، وجود حقيقى ، إنما كانت ذات ماهية مادية . ولكن هذه التحديدات المقيدة لمفهوم الواقع كلها غريبة عن نظرية الجشطالت .

وتمتع تعريف آخر للبادية يذهب إلى ما يقرب من إنكار الشعور ، مما نجدد في فكرة الظاهرة الواحدة ، : فالواقع كله يتألف بحسب هذه الفكرة — من عناصر موضوعية هى التى تقيم منها الفيزياء عالمنا ؛ ومن ثم يكون العالم الداخلى مستبعداً من مجال الواقع . وعندما نبحث في هذا المذهب عما يمكن أن نصوغه في كلمات واضحة ، فإننا نجدنا أمام واحد من التوكيدين التاليين . فإما أن الشعور ليس له وجود — وإما أنه موجود ، ولكن من الممكن أيضاً ألا يوجد الشعور دون أن يتغير شىء في مجرى الأحداث بل ودون أن يتغير شىء في سلوك الإنسان . ونظرية الجشطالت ترفض أيضاً ما وسعها الرافض هذين الرأيين . فواقعية التجربة المباشرة ، واقعية الظاهرة ، هى بالنسبة إلى نظرية الجشطالت أولية في وضوحها ، وهى واقعية لا نستطيع رفضها إلا نتيجة سوء فهم . أما عن التوكيد بأن نفس الواقعة الموضوعية ، الدماغية ، يمكن على حد سواء أن تكون شعورية أو غير شعورية ؛ فإنه يتعارض مع مبدأ نفس الهيئة . فإن نفس الانتظام لا يمكن

أن يكون حيناً شعورياً وحيناً غير شعورى . فالظواهر ، بالنظر إلى اندماجها ضمن حتمية شاملة ، لا يكون هنالك محل لظواهر زائدة ، ماثقة . من كل هذه النواحي نرى أن نظرية الجشطالت تختلف تماماً عن المادية .

فهل نظرية الجشطالت ميتافيزيقا أو هي فلسفة وضعية ؟ لو عتبنا ميتافيزيقا نظرية متميزة عن العلم ، ومتخطية حدود العلم ، فإن نظرية الجشطالت لا تدخل ضمن هذا التعريف . فالتفسير الذى تقدمه للفيزياء يجاهد كى يكون علمياً خالصاً ؛ والتقد الذى تنطلع به نظرية الجشطالت يدخل فى صميم العلم ويساير روح العلم . وسيكولوجية الجشطالت تبدأ من الظواهر ، من التجربة الساخرة ، أخذة على عاتقها أن تحدد ، من طريق التجريب ، الشروط الحاكمة لهذه الظواهر ، وأن فصل من ذلك إلى قوانين تسمح بالتنبؤ . والتفسير الفسيولوجى يتخطى ولاشك حدود التجربة (الزامته) ؛ ولكن هذا التفسير لا يقدم إلينا إلا ما لا يمكن مؤقتاً لحسب التحقق من صحته ؛ وفروضه هي من طبيعة بحيث يستطيع تقدم التكنيك أن يثبتها أو يدحضها . فى الأبحاث التى لحصناها بحتم الوصف العيان والتجريب مكانا يخشى أن يكون الاختصار الذى فرضه علينا هذا الكتاب قد عرّضه لأن يبدو بأقل من حقيقته . والميتافيزيقا التى يمكن أن تنطوى عليها هذه الأبحاث إنما هي كلمة ، اللهم إلا أن نطلق اسم الميتافيزيقا على علم نفس يبدو النظرية الوحيدة الممكنة للمعرفة والقيم .

أهى إذن فلسفة وضعية ؟ إن كتاب كوفكا (مرجع ٢٠) يحتم سلوره برفض هذه الفلسفة . ولكن بأى معنى ؟ إن كوفكا يعرف الوضعية على أنها الفلسفة التى تستند إلى المبدأ القائل بأن جميع الأحداث تتساوى فى أنها عديمة المعقولة ، عديمة المنطقية ، وفى أنها خلوة من الدلالة ، وأنها مجرد معطيات من الوقائع . وبعبارة أخرى فإن الأمر يتعلق بهذا التصور الرجل العلم ، الذى يشكك فى النظريات التى كان كونت Comte يخشى أن تحتال الروح الميتافيزيقية على الظهور فيها من جديد . ولكن نظرية الجشطالت تسلّم بأن العلم ليس مجرد بحث

عن معاملات ارتباط تجريدية ما بين وقائع كيفية كانت . فنظرية الجشطلت ، سلبية الفيزياء الرياضية والديناميكا ، تؤمن بخصوصية النظريات ، وهي ترفض نقد هيدوم العلمية ، وهي تعد ، إلى جانب على الأقل من العلاقات العلمية ، المعقولة التي كانت تبدو قاصرة على الرياضيات البحتة . وهذا المعنى سيكون نظرية الجشطلت بريئة من هذا الضرب من الرضعية الضيقة .

وهل نظرية الجشطلت خبرانية أو عقلية ؟ لو قصدنا بالخبرانية النظرية التي ترد كل معرفة إلى ارتباطات العناصر في التجربة دون أن تكون هنالك علاقات باطنية تنسج بالمعقولة ، فإنها ستكون الطرف النقيض لنظرية الجشطلت . هذا إلى أن نظرية الجشطلت تضطلع في كل فصول علم النفس بالحد من الدور المسرف الذي كان ينسب إلى الذاكرة ؛ فهي في ذلك توغل إلى أبعد مما فعل النقد الكلاسيكي للزعة الخبرانية ؛ فإن ذلك النقد قد اقتصر على الاحتفاظ بالجمال العقلي الصرف ، تاركا لتأثير التربية مجالا بأسره انزعته نظرية الجشطلت وأخذته لقوانين الانتظام .

فهل نظرية الجشطلت إذن فلسفة عقلية ؟ إن مصطلح « الصيغة » يمكن أن يذكرنا بالمذهب العقلي القديم . وهل « الجشطلتات » Gestalten شبيهة بالصيغ أو الصور الأرسطائية أو بالمثل الأفلاطونية ؟ وهل قانون الجشطلت الحسن يوحّد ، كما تفعل الفيزياء الأرسطائية ، ما بين العلمية والغائية ؟ وكما نبلغ إلى القيمة الحقة لهذه المقارنات ، يمكن أن نشير إلى أن نظرية الجشطلت ترفض كل ثنائية للمادة والصيغة . فإن الفسك اليوناني قد تخيل الطبيعة دائما على مثال الفن البشري ، حيث يعمل القصد الصياغ في مواد حيادية ؛ أما علماء الجشطلت فيتعذرون أنموذجهم الانتظام التلقائي ، الضروري ، الذي يتحقق في آثران فيزيائي أو كيميائي . ولننصف إلى ذلك اختلافا آخر رئيسيا : فإن الأثر الذي نمارسه الصيغة في المادة يظل عند القدماء غير محدد من حيث درجة تحققه وأسلوب تحققه ،

فتفسيرهم يظل فلسفياً محضاً ، ولا يمتد بتحديد دقيق إلى أية واقعة معينة ؛ وعلى العكس من ذلك فإن نظرية الجشطالت تبحث عن القوانين التي تنبع التنبؤ بالبيانات ابتداءً من شروطها . فهل هنالك من حاجة إلى أن نضيف بأن ليس في هذه النظرية من شيء يماثل «العرض» الأرسطائي ، وبأن الظاهرة هي جزء من العالم الواقعي وأنها « صيغة » إلخ ؟ إن الشبه مع الفلسفة العقلية القديمة لا يبدو أن يكون لفظياً .

والفلسفة العقلية عند كانت وأتباعه تمثل ضرباً آخر من الثانية ، حيث قوانين فريدة للعقل تفرض نفسها على كل ما يمكن أن يصبح بالنسبة لنا موضوع معرفة . فالبنية الخاصة بملكية المعرفة هي مصدر كل انتظام ، مادام لا يوجد في مواجهتها إلا مجرد عماء البيانات الحسية . فشكل صيغة التالي هي نتاج نشاط ، صياغ ، وعليه فإن فكر كانت يظل في الصميم شبيهاً بالفكر القديم صناعياً^(١) . هذا إلى أنه إذا كانت نظرية المعرفة تسلم ، لأسباب ميتافيزيقية ، بوجود هذا النشاط الصياغ ، فإن العلم لا يستطيع أن يتحقق من هذا النشاط ، لأنه لا يمكنه ، بحسب كانت ، إلا بوقائع منتظمة هي نفسها نتاج هذا النشاط الصياغ للانتظام . وتختلف عن ذلك تماماً وجهة النظر في نظرية الجشطالت . فليس ثمة مجال هنا لا لعماء المواد ولا للنشاط يضطلع بتنظيمها ، ومن ثم فلا مجال بالتالي لنظرية في المعرفة متميزة عن علم النفس . فتغيرات انتظام الظواهر ، بما يدرسه علم النفس ، إنما تقع في نفس مستوى التغيرات في العالم الفيزيائي . فالمعرفة لا تتخلق انتظام موضوعاً ؛ إنما هي تعكسه بقدر ما تكون معرفة حقيقة فعالة . ليس العقل هو الذي يخلق قوانينه على الكون ، وإنما هنالك بالحرى تناغم طبيعي ما بين العقل والكون ، لإنهما كليهما يخضعان لنفس القوانين العامة للانتظام ، وهكذا نرى المعاني التي يمكن

(١) artificialiste أى أن الظواهر الطبيعية هي من صنع سانع (الفرجان)
(م ١٨ - جشطالت)

أو لا يمكن بها لنظرية الجشططت أن تكون فلسفة عقلية .

هل نظرية الجشططت سيكولوجية للشعور أو سيكولوجية للسلوك ؟ لقد قامت هذه المشكلة واضحة نظراً لأن نظرية الجشططت ، التي ولدت في ألمانيا في بيئة نشأت على الاستبطان ، قد تأقلمت في الولايات المتحدة حيث التقت بالمدرسة السلوكية .

لو فهمنا سيكولوجية السلوك على أنها منهج يعتمد تجاهل التجربة التي يعيشها الشخص ، فإن نظرية الجشططت هي على التقيض من ذلك ؛ فإما هو أساسى بالنسبة إلى نظرية الجشططت إنما ينحصر في تحديد النحو الذى عليه يدرك الشخص الموقف الذى يوجد فيه . وفي وصف الظاهرة الفردية ، التي تناظر ذلك . وبينما يتجمد برنامج السلوكية بأسره في معادلة المثير - الاستجابة ، فإن نظرية الجشططت تحاول أن تقيم علاقة معقولة بين هذين الحدين المتباعين ، وأن تبين كيف أن الانتثار الموضوعى للبشرات يشرط الانتظام الإدراكي ، وكيف أن هذا الانتظام الإدراكي بدوره يترجم في الاستجابة . إن المعادلة المثير - الاستجابة قد أدت بالسلوكية إلى تصور « جزئيات » السلوك ، وهي إذ تحلل الشروط الموضوعية والاستجابات الموضوعية إلى عناصر ، فإنها تبحث عن « معاملات ارتباط » بينها ، وترى في السلوك حاصل جمع لأفعال منعكسة أولية . ولكن الذى ينبغى ، كما رأينا ، هو أن نتناول على العكس من ذلك علاقات وحدة كلية بوحدة كلية ، علاقات جشططت بجشططت ، حتى نبلغ إلى تصور كلى الطابع السلوك . ويبرز التضاد ما بين النظريتين بصورة أحد عندما نرى في السلوكية ، ليس لحسب منهج بحث وإنما أيضاً فلسفة ، تستبعد ، كما تفعل نظرية « الظواهر الزائدة » ، الشعور من الواقع الذى يدرسه العلم . ولكن وضع الملاحظة الفيزيائية في معارضة ملاحظة ظواهر الشعور إنما يتم عن إغفال أن الأمر يتعلق ببساطة بظريتين مختلفتين من الانتظام لنفس التجربة الفردية المباشرة . فالفيزيائي يقوم بعملية انتقاء ، ويركن بصفة خاصة إلى إدراكات يعينها

تفجع ، على نحو أفضل من غيرها ، إنامة تصور عالم مناسك وخصب ؛ ولكن هذه الإدراكات من حيث الأصل ، إنما هي أجزاء من التجربة الفردية المباشرة ، تلك التجربة التي هي نقطة بدء مشتركة للفيزياء . وعلم النفس ونظرية الجشطالت بما توليه لهذا التصور من مكانة ممتازة إنما تبتعد بذلك عن السلوكية .

ولكن نظرية الجشطالت تنقد بنفس القسوة فكرة الاستبطان . فهي تأخذ بجانب التجربة الساذجة ضد التجربة المصطنعة . وإذا كانت نظرية الجشطالت تمنح التجربة الأولى ما يزيد على ما ينسب إليها عادة ، فإنها على العكس تحرم التحليل المشوه ، وتنتظر نظرة أرتياب إلى النتائج التي يتمخض عنها الاستبطان الحاصل ، سيان اتصل الأمر بالإحساسات في مدونة فنت Wundt أو بالفكر المجرد من الصور في مدونة فورتسبورج Würzburg . فنظرية الجشطالت تحاول ضبطها غير مباشر لظواهر بعضها عن طريق بعض (على سبيل المثال التحقق من التمييز ما بين الشكل والقاع عن طريق الاختلافات الوظيفية في عتبات الإحساس ، والاختلافات الوظيفية في التذكر الخ) . وأخيراً فإنها تضيق من المسافة ، هذه التي تجعلها التجربة المباشرة ، ما بين الملاحظة السيكولوجية والملاحظة المادية . إن الإدراك الخارجى يظهر الأشياء على نحو ما تبدو للشخص ، بما لها من خصائص ودلالات وقيم . والتباين المتغير ما بين الذات والشيء إنما يناظر انتظاما لحقل الإدراك لا صنفين من الوقائع غير المتجانسة . ومن ناحية أخرى فإن الجهاز النفسى يترجم عن نفسه ، عن طريق السلوك ، عن بعض خصائصه الجشطالتيّة المتاحة لإدراك الأشخاص الآخرين . فموضوع الإدراك ، المسمى بالخارجى ، ليس على وجه الدقة مشتركا بين عديد من الناس ؛ وموضوع الإدراك المسمى بالداخلى ، ليس على وجه الدقة شخصا .

وعليه فالتمارض ما بين سيكولوجية السلوك وسيكولوجية الجشطالت ليس بالعق

الذى يصوره البعض . فإن كوفكا في مؤلفه الأخير (مرجع ٢٠) قد استطاع بسهولة أن يتحدث لغة السلوكية^(١) . وبفضل مصطلح البيئة السلوكية ومصطلح البيئة الجغرافية ، وهما يعبران على التوالى إلى البيئة على نحو ما تبدى للشخص والبيئة على نحو ما تصفها الفيزياء ، فإن التباس مصطلحات البيئة ، والمواقف ، والمثيرات إلخ قد تلاشى . إن علم النفس يدرس استجابات الفرد لبيئته السلوكية . وهذه البيئة إنما تتحدد بالذات بمقارنة هذه الاستجابات ذاتها ، تماماً كما نستنبط بنية حقل من القوى الفيزيائية بالرجوع إلى مسالك الأجسام القائمة فيه . ووصف هذه الاستجابات لا يقتصر على تحليل لمتغيراتها ، وإنما يمتد إلى خصائصها البنيوية . هذه التى تسمح بالتحدث ليس بحسب عن المثيرات والحركات وإنما عن أشياء وأفعال ، وذلك دون ما « إسقاط » للانطباعات ، التى يعيها المحرّب على شعور الأشخاص الذين يدرس سلوكهم . ومثل هذه اللغة تقارب بصورة غريبة ما بين نظرية المخططات والسلوكية .

لقد حاولنا أن نحدد مكان نظرية المخططات بين التصورات الفلسفية والسيكولوجية التى يمكن مفادتها بها . وإذا كان من المستحيل أن نجد نظرية المخططات لاقية وأطراً جاهزة ، فلهل فى المقارنات التى عقدناها ما يتيح تجنب بعض أسباب الفهم الخاطئ . وما يتيح الإمساك على نحو أفضل بأصالة نظرية المخططات .

(١) وعلى العكس من ذلك قالت بعض السلوكيين من قبيل تولمان Tolman يترقب من نظرية المخططات .

(٢) أنظر : A; Tlquin : Un Behaviorisme téléologique,

(J- de Psychol, 1936)

٢ - مناقشة بعض الاعتراضات

كان هدفنا من هذا الكتاب ينحصر على الاختص في التعريف بنظرية الجشططت وإثباتها للفهم ؛ وإننا لندعو أن نكون قد وفقنا إلى إزالة بعض الظنون أو الالتباسات . والعرض الكامل والمناقشة الوافية للاعتراضات التي وجهت أوالتي يمكن أن توجه إلى هذه النظرية إنما يتطلبان مؤلفا عامسا ، ومع ذلك فإننا نعتقد بضرورة تناول بعض هذه الاعتراضات ، وذلك إما لأنها تتردد في بعض المؤلفات الفرنسية وإما لأنه يبدو لنا من الطبعي أن تقوم بعض هذه الاعتراضات في ذهن القارئ ؛ ومن ثم فإن مناقشة هذه الاعتراضات يمكن أن تتمتع عن مزيد من الضوء والوضوح^(١) .

من الممكن أن نجادل في قيمة فلسفة الفيزياء التي تستند إليها نظرية الجشططت ، وأن نتساءل ما إن كان الاختلاف عميقا حتا ما بين الأكلال الإضافية والأكلال المضبوطة . فقد رأينا أن مجرد تفسير في المسافة ما بين الأجزاء يقللنا من هذه الأكلال إلى تلك ؛ ونستطيع أن نضيف بأن اختلافا في سرعة التغير يمكن أن يؤدي إلى نفس النتيجة . فالتغير المحلي الذي يطرا على شحنة كهربية يحدث إعادة انتظام شبه لحظية للجهاز الكلي . ولكن لنأخذ واقعة فيزيائية أكثر بطلنا بكثير . فإن التغير المحلي لا يتبدى أول الأمر إلا في النقط المجاورة مباشرة ، وبينما يعض التغير في هذه النقاط المجاورة يظل الجزء الأعظم من الجهاز على حاله دون تغير . وهنا يتبدى إعادة انتظام الكل في صورة سلسلة من الأفعال المحلية في المنطقة المجاورة . فليس لكل هنا من وجود أو من فاعلية حالية ؛ فإن

(١) توجد مناقشة الاعتراضات الإنجليزية والأمريكية في مقالات هويل وبركنز وبارتلي (Wheeler, Perkins, Bartley) التي ظهرت عام ١٩٦٣ في مجلة Psych. Review .

واقعيته لا يقيد إلا في أن التغيرات لن تتوقف إلا بعد وقت جد طويل . والامر يكون على هذا النحو حينما يفرض الوقت ايقاعه على العملية ؛ وفي ذلك ما يجد فيا يبدو نطاق قوانين الانتظام .

ولقد علمنا علماء الفيزياء المعاصرون أن قوانين الطبيعة يحتمل ألا تكون أكثر من قوانين إحصائية . ويترتب على ذلك أن ما يبدو لنا نظاما ، في مستوى ملاحظتنا ووسائلنا في القياس ، يمكن أن يقيد اختلالا في المستوى الجزيئي أو الذري ، والغازات والسوائل يمكن أن تكون أمثلة لتوضيح مفهوم الأكاليل العضوية ، حيث يتمحض تغيير على من إعادة انتظام شاملة . فيينا أستطيع استبعاد حجر من فوق سطح كومة من الأحجار دون أن يتغير بذلك وضع الأحجار الأخرى ، فإني لا أستطيع أن أسحب أى جزء من أجزاء سائل دون أن أغير بذلك من المستوى العام للسائل ، ولا أن أسحب جزءا من غاز دون أن استثير في الكل اثرا ناجديدا . ولكن هذه الوقائع حين تنظر إليها في المستوى الجزيئي ، تكشف عن وجه جد مختلف . فالاستبعاد يحذف عددا بعينه من الجزيئات ؛ ومن المحتمل أعظم الاحتمال أن تنتهي خطوط مسار الجزيئات المتبقية إلى أن تدفع عددا من الجزيئات في المكان الخاوي ، بحيث تصبح الكثافة المتوسطة ، بفضل قوانين الصدفة ، هي نفسها في كل الحيز . وحركات الجزيئات تكون هنا مستقلة بعضها عن البعض طالما أنها لم تصادم ، وفي الصدمة يتعلق الأمر بمصرين لاغير ؛ وعليه فإن تبعية أو عدم تبعية الاجزاء بالنسبة إلى الكل إنما هي مسألة وجهة نظر ، ومسألة مستوى ومسألة فرض تفسيري . — ونفس الأسباب ، فإن النظرية التي تقسح مجالا للحركات العشوائية في تكيف الكائن الحي ، وفي ابتكار المسالك ، حتى حين لا يجيب هذه النظرية على المظاهر البادية في مستوى الوقائع الملاحظة ، نقول إن هذه النظرية يمكن أن تظل قائمة حين تنظر إلى هذه الحركات في مستوى آخر . وبصورة أكثر عمومية يمكن القول بأن ثمة

مكانا لوجهات نظر من قبيل مابراه Bohr وجوردان Jordan من أن الاستجابات الرئيسية عند الكائنات الحية إنما هي وقائع في مستوى ذرى لاتنسب إلى العلية الماكروسكوبية ، وإنما إلى الميكروسكوبية .

ومع ذلك فإن هذه الأفكار ليس لها غير قيمة تأملية . فالقوانين التجريبية لم يحسبها شيء ، لافي علم النفس ولا في الفيزياء ، من جراء هذه القروض ، وعليه فإن هذه القروض لاتتمثل اعتراضا عند نظرية الجشطط ، هذه التي يكفي لها أن تكون الاختلافات التي تمت ملاحظتها بين الوقائع ، في ظروف بعينها وفي مستوى بعينه ، مستمرة في الوجود . فنظرية الجشطط تحتفظ بقيمتها في المستوى الذي اختارته لنفسها ، وهو مع ذلك المستوى الوحيد الممكن لعلم نفس عياني .

وفي مجال علم النفس ، هذا الذي سنظل ضمن حدوده منذ الآن فصاعدا ، ماعساها أن تكون قيمة المفاهيم الجشططية ، وما هو قبل كل شيء خطتها من الأصالة الحقة ؟ قلعله قد خطر بفكر القارئ . أحيانا أن عرضنا لم يكن منصفاً لعلماء نفس القرن ١٩ ، وأنتا قد بالتنا أحيانا ، على حسابهم ، في جسد الآراء الجشططية . ولعل الكثيرين من هؤلاء العلماء كانوا يرفضون ولا شك أن تندرج آراؤهم في هذه النظريات الصارمة ، والترابطية الجامدة ، وما التان تشن عليهما نظرية الجشطط حلتها . فمعد علماء النفس الفرنسيين على الأخص كان ضيق الأفق المذهبي هذا أسوأ جد نادر . فالنجريون ، والمريون ، والأطباء العقليون ، وعلماء الجمال ، من المشتغلين بمشكلات علم النفس العياني . لم يكونوا غافلين عن الطبيعة المصطنعة لذلك المخطط ؛ فهم لم يسمحوا لذلك المخطط أن يحولهم عن وصف الواقع النفسي ، بل وأحيانا ما التقوا بأفكار من تلك التي نالت عنها نظرية الجشطط . ولكن الحق يقال ، إن مبادئهم ظلت بعيدة عن التحدد . فقد كانت الذواتية والترابطية عندهم في حالة كون ؛ فهم وإن أنكروا المذهب فقد ظلوا يتحدثون بلخته . وعليه فلم يكن من غير المفيد أن تصاغ في صورة صريحة

تلك المسلمات الضمنية ، وأن يرغم علماء النفس على تحديد موقفهم النظرى بصورة منهجية . تلك واحدة من الخدمات قدمتها نظرية الجشطالت . وحتى حين تكون مفاهيم هذه النظرية ، في تطبيقاتها الضيقة ، ليست جديدة كل الجدة ، فإنها لتندو كذلك بفضل تسميها وبفضل إحكامها المنهجين .

وقد يقال أيضا بأن النقد الجذرى لنظرية العناصر والترابط قد ظهر منذ وقت بعيد . بكل تأكيد ؛ ولكن ذلك النقد في صورته تلك إنما صدر على الأخص من الميتافيزيقيين ، وجاء عندهم ضمن النقد العام ضد العلم . فجدلية (ديالكتيكية) برغسون Bergson لم يزرع لها العالم النفسى ، وهو الذى لا يحفل بالمطلق ، وإنما يضطلع بأبحاثه فى مستوى النسبى حيث تعمل جميع العلوم . أما النقد الذى اضطلعت به نظرية الجشطالت فقد كان على العكس من وجهة النظر العلمية ذاتها ، وهو ينطوى على شئ أكثر من مجرد الإنكار ؛ فروحه بناءة ؛ وهذا النقد يتجه إلى أن يثبت إمكانية تحررنا من بعض المفاهيم التقليدية دون أن تنوء مع ذلك فى تيه الميتافيزيقا الصوفية .

ولسكننا إذا نظرنا إلى الأمر من الزاوية الإيجابية والعمانية ، أفلا يكون من الممكن أن نذود عن علم نفس العناصر ضد هذا النقد ؟ أفليس فى بقاء الكثيرين من علماء النفس على ولائهم له ما يثبت قيمته العملية ؟ فمصطلح الإحساس ما يزال يستخدم وما يزال موضع فى معارضة مصطلح الإدراك ، وذلك فى دراسات تجريبية جد وصينة فى المجال النفسىزيائى . - ذلك صحيح ولاشك ؛ ولكن هل يتعلق الأمر بمفهوم الإحساس الذى ناقشناه ، وهل فى نتائج هذه الأبحاث ما يثبت صحة قانون الثبات الذى كان يستند إليه فى تحديد الإحساس ؟ إننا لانعتقد ذلك . فلا بد وأن تميز هنا ما بين تحليل الظواهر ، وهى فكرة تتعرض لأعظم الجدل ، وبين تحليل شروطها ، فهو المشكلة الحق . ومن ثم فالإدراك البصرى ، وهو الذى يتوقف على عديد من الشروط الموضوعية

والذاتية ، إنما هو شاهد ذاتي على هذه الشروط وتلك ، فهو مثلاً شاهد على سير شعاع ضوئي من الشيء إلى العين (فالتبدل المسكاني الظاهري لجسم نراه في الماء يكشف لنا عن الظاهرة الفيزيائية الخاصة بالانكسار) ؛ وهو شاهد على العمليات المعنوية للعين (فدوائر الانتشار تكشف عن حالة توافق الإبصارى ؛ واختلافات المتبئات في التركيف للظلام تدل على تغيرات المادة الأروجوانية في الشبكية) إلخ . كذلك من الممكن أن تتصور الإدراك يسمح باستقرارات لشروط العملية البصرية اللاحقة ؛ ومن هنا فإن أزمة الرجوع تعلمنا أشياء عن الفترة الزمنية للاستجابات الضوئية الكيميائية أو للاتقال العصبي ؛ ونستطيع على نحو ما يفعل بيرون Piéron أن نحجز* هذه الفترة إلى أجزاء ، خاصة بمرحلة من مراحل العملية الفسيولوجية للإثارة إلخ . ولكن هذه التجارب تعلمنا أشياء عن الشروط لا عن العناصر الخاصة بالإدراك ؛ وهي لا تمنع أن كل شرط نعلمه بالتجربة تناظره ظاهرة إبصارية مستقلة . فالحالة الشعورية التي تتيح لنا معرفة هذا الشرط أو ذلك إنما تتوقف ليس لحسب على هذا الشرط أو ذلك وإنما على جميع الشروط الأخرى ، وبالتالي على الاستجابة السكلية للسخ . وإذا كان لي الحق في أن أستخلص نتيجة خاصة بأحد هذه العوامل ، فما ذلك إلا لأن الشروط الأخرى قد أبقيناها ثابتة ما أمكن ، بينما كان العامل المعنى وحده هو الذي يتغير . وعليه فدراسة الحساسية ليست هي دراسة والإحساسات ؛ إنما تحديد للشروط المعينة للإدراك ، مع تحقيق ثبات العوامل النفسية أو الدماغية أثناء تغيير العامل الخارجى . ولكنه يستحيل إجراء تجربة لا تتدخل فيها تلك العوامل بكل ما تنطوى عليه من تعقيدات ، وإلا كان ذلك بمثابة عملية تتوقف قبل مرحلة انتظامها الدماغى .

وهذه الاعتبارات ، كما نرى ، لا تنال في شيء من القيمة التجريبية للدراسات التي نحدثنا عنها ؛ فهذه الدراسات تسير تماماً فظرية الجشطالت شريطة أن ترجم نتائجها بلغة الشروط لا بلغة العناصر . ومن المحتمل أن يكون التعارض أبعد

غورا عندما نجابه ، في النظريتين ، أفكارهما عن أسلوب عمل هذه الشروط المتباينة . وعادة ما يتم تصور هذه الشروط على أنها تتدخل متعاقبة ابتداء من الشيء الخاوي حتى المرحلة الحتمية للواقعة الدماغية . ولكن نظرية الجشططت تصر على ما لل عملية العصبية من طابع الوحدة ؛ فهذه العملية لا يمكن أن تنحل إلى قطاعات يستقل كل قطاع منها عن القطاعات السابقة عليه ، كما يحدث في نقل إشارة برقية عبر محطات يتسم في كل منها إعادة إرسال البرقية ؛ إن الأمر إنما يتعلق بعملية كلية تتوقف في نفس الوقت على العديد من المتغيرات . ولكن هل تعد معطيات الفسيولوجيا العصبية مؤيدة أو مناهضة لهذا التصور ؟ تلك مشكلة جد خاصة ، وجد قية بحيث لا يسمح المقام ها هنا بالخوض فيها ؛ هذا إلى أنه قد يكون من استباق الأحداث أن نحاول الآن أن نقطع فيها برأى . ونستطيع أن نرى في ذلك مسألة من المسائل التي سيتيج تقدم الفسيولوجيا حلا حاسما لها .

ونستطيع أن نتساءل ، في حالة ما نسقط من حسابنا مفهوم الإحساس الأولى ، عن المدى الذي يكون عليه الإدراك متاحا لتحليل استبطاني وفي التقرير الذي قدمه في المؤتمر الدولي الثامن لعلم النفس المنعقد في مدينة جرونينج *Groningue* عام ١٩٢٦ ، يقرر ميشوت *Michotte* (مرجع ٤١) أنه من الممكن ، أن نعزل ، ضمن الكل ، الوحدات المدرجة فيه ، دون أن نفر بذلك من خصائصها الحدية من حيث هي كذلك . وهذه الفكرة تسير نظرية الجشططت شريطة أن يقتصر هذا التحليل على تمييز الأعضاء الطبيعية ضمن الكل ، وهي التي تؤلف ، ضمن الجشططتات الضعيفة ، وحدات من الدرجة الثانية جد متفردة . ولكن التحليل يبدو تشويها بمجرد أن يعتمد عن هذا الوصف الساذج والطبيعي . .

إن تصور الإدراك عند ميشوت ، يفسح فيها يبدو مجالا لموامل تتيح عمل مستقلة عن الدلالة المكتسبة . ولكن التجارب التي أجريت بواسطة التاكستوسكوب تكشف بحسب رأيه عن وجود لحظتين متبايزتين : ففي اللحظة الأولى نرى شيئا

واضحا محدداً ؛ ثم نعرف ما هو . فهل هذا الاغتنام للمعنى يغير من الانتظام الحسى الأولي ؟ إن الأمر كذلك في كثير من الحالات . ولكنه ليس عاماً ؛ ويتم التبديل على ذلك بأن الشيء الذى تتبين هويته يستمر في إبداء نفس الوجه الحسى الذى أبداه عند مجرد ظهوره ؛ ولكن الشيء قد تكامل فحسب ضمن كل أكثر شمولاً . والأمر يملق كما ترى بملاحظات جد مرهقة . ما هى على وجه الدقة قيمة ما يؤكدده الشخص من أن الوجه يظل على ما هو عليه عندما نسقين له دلالة الشيء ؟ وكلة ، دلالة ، تعنى هنا على وجه الدقة ، لا معرفة في حالة القوة ، وإنما هذا الذى يستبينه الشخص بصورة عيانية لحظة التجربة . وعليه ثمة فيما يبدو ضربان من المعطيات العيانية يوضعان هنا موضع التماوض : أولها من طبيعة حسية والآخر من طبيعة عقلية ، مع تأكيد استقلالها^(١) .

وإنه لمن السهير أن نحدد على وجه الدقة في هذه المشكلة موقف نظرية الجشطالت . فتبين هوية الشيء كان فيما مضى يمدقلاً عقلياً بتركيب فوق إحساسات ، وإسقاط هذا المفهوم الأخير لم يعد يسمح بأن نصوص على نفس النحو مشكلة العلاقة ما بين الحسى والعقل . فتوايت من قبيل حجم الأشياء وشكلها ولونها تغدو خصائص مباشرة للظاهرة ؛ وليست المعرفة ، هنا غير التمييز عن هذا الانتظام الإدراكي التلقائى . ويرتب على ذلك فيما يبدو أنه يتحتم علينا أن نسلم بأن كل تحديد جديد لتصور ، وكل اغتنام لمعنى ، لا يمكن فصله عن تغير وجه الشيء . ذلك فيما يبدو موقف نظرية الجشطالت . ولكنها لم تضطلع حتى الآن بتحديد

(١) وهذا التصور ، الذى يذكرنا بنظرية الإناج عند بنوسى Benussi (فصل ١ بند ٢) يجد ما يؤيده في تجارب جماعة ، في بحث أضطلع به جالى A. Galli وزاما A. Zama ١٩٣١ Ricerche sulle percezioni di configurazioni geometriche piane, etc, 1931.

موقفها تحديداً دقيقاً من هذه المسألة . وفي مقال حديث^(١) ، يذهب جورفيتش Gurwitsch إلى أن تبين الهوية الظاهريّة ليس له غير مجال تطبيق محدود ، وإلى أن مجال الفكر التصوريّ كله ما يزال موصداً في وجه التفسيرات الجشطالتيّة . ومهما يكن من أمر فإن سيكولوجيّة التصور تتطلب تطوّرات جديدة في النظريّة .

ونبلغ هنا إلى اعتراضات أكثر جوهرية ، وتعني تلك التي ترفض كل قيمة لمفهوم الانتظام المستقل . ذاتياً ولن نعود إلى مناقشة دور الذكرة في الإدراك ، فقد أدجنناه في عرضنا ، بحيث يصعب فصله عنه (فصل ٣ بند ٥) . ولكن نظريّة الدلالة (المكتسبة) قد انحلت ، وعلى الأخص في علم النفس الفرنسي . سورة جديدة ، حل رأيتها ريانو Rignano^(٢) (مرجع ٤٣) في خصوصته الجدلية مع كوهلر . يقول إننا ندرك في الموقف ما يعني ، ما يمكن أن يشيع حاجة . فالإدراك هو في خدمة التكيف البيولوجي ، فوظيفته النفعيّة هي التي تحدّد خصائصه . فتوزع الإحساسات وتلاصقها إنما يرجعان إلى أمّسّل وجداني . إنها وحدة الحاجة وما يقابلها من وحدة الفعل . هما اللذان يفسران وحدة الشيء . فكل شيء من الأشياء — الفاكهة التي تستطيع أن تهدي جوعنا والشجرة التي تحميّنا من الشمس والأداة التي نستخدمها لعمل ما — إنما يجيب على ميل غريزي أو عادي ، وإنه لسبب ذلك إنما يفسخ الشيء كوحدة شكل إدراكي . ويربط ريانو بهذه الأسباب خصائص الجشطالتات . وإن وجود استجابات حركيّة ووجدانيّة مشتركة ما بين جملة أشياء هو الذي يفسر في رأيه الاستقلال النسبي للصيغ عن موادها المكوّنة لها ويفسر قدرتها على التبدل الوضعي .

Quelques aspects et quelques développements de la (١)
Psychologie de la Forme, J. de Psych. 1936.

(٢) لقد اضطلع عرضنا فيما يبدو . بالإجابة عن كثير من اعتراضات هذا المؤلف ، الذي يلوح أن ليس له عن نظريّة الجشطالت غير معرفة إيجابية .

ولقد أجاب كوهلر (مرجع ٢٦) في إسهاب على هذه الاعتراضات . أما أن هنالك تناغما عاما ما بين الإدراك والحاجة ، فذلك تعبير عن حقيقة التكيف البيولوجي . ولكن الذي ينبغي هو أن تثبت في كل حالة خاصة أن الانتظام الإدراكي يتوقف على تأثير شروط وجدانية ، فإن التناحي يتحقق في حالة أشياء لا يبلغ إليها نشاط الإنسان ، أو هي لا ترتبط بحاجاته ارتباطا يعين على تفسير هذا التناحي .

فهل وحدة وشكل السحابة التي تراها منسوخة عن السماء ، وهل وحدة الانتثار النجمي الذي ينزل كوحدة كمية عن صفحة السماء الغاصة بالكواكب تجد ما يفسرها في حاجات عملية ؟ أما القول بأن هذه الصيغ تذكرنا بصيغ أشياء أكثر ارتباطا ومباشرة بنشاطنا العمل ، فذلك نتيجة تترتب على الانتظام وليست سببا له ؛ فإدراك عدم الصيغة ، وحشد غير منظم من الإحساسات الأولية لا يمكن أن يستثير أية ذكرى محددة . فالدلالة الوجدانية المعطاة للانتثار تفترض الوجود السابق لهذا الانتثار ، من حيث هو شيء حسي ، ولا تفسر العلة في أن هذه النجوم وليست تلك الأخرى قد رأيناها تؤلف جماعة . إن جانباً كبيراً من الإدراك الجمالي تحكمه قوانين الانتظام بطريقه تبدو مجردة عن المنفعة . إن رينانو يسند وحدة الميلوديا إلى الشعور الوجداني الذي توحى به . ومع ذلك فإن هذه الوحدة يتم إدراكها دائماً بنفس الطريقة عندما يتغير الشعور الوجداني (وذلك مثلاً عندما يؤدي التكرار إلى الانتقال من مشاعر الاهتمام والسرور إلى مشاعر السأم والاشمئزاز) — ولكن قد يقال إن الأمر يتعلق هنا بشعور وجداني موسيقي خاص بكل بنية ميلودية على حدة — ولكن عندها يتحتم الاعتراف بأن هذا الشعور الوجداني ليس بمحصل جمع لمشاعر وجدانية مرتبطة ارتباطاً ثابتاً بجزء من أجزاء الميلوديا (الأصوات الموسيقية ، والفواصل الخ) وبأن إسهام كل جزء من الأجزاء إنما يتوقف على مكانه ووظيفته ضمن الكل . بذلك تكون ببساطة

قد أسبقنا على المشاعر الوجدانية خصائص الجشططيات ، وعندئذ تظهر جميع المشكلات التي أثارها الجشططيون ؛ ويقتصر التعبير على مجرد الاسم . وأخيرا أترى من الضروري أن نذكر بأنه من الممكن إجراء العديد من التجارب على أشياء صناعية ، من قبيل بقع الألوان الموزعة بغير اتساق ، ومع ذلك نستطيع بتغيير منهج الألوان وتوزيع البقع أن نعرض على كل شخص ينظر إليها تناحيا يخضع للقوانين الجشططية ، في استغلال عن القيم الوجدانية وعن الدلالات المكتسبة جميعا ؟

وإذا كان لبنة الإدراك قوانينها الخاصة ، فكيف لنا أن نضمن ، على حد تساؤل رينانو ، أن هذه البنية ستقصر على تحقيق تكيف السكان الحى للواقع ؟ متناجيه مشكلة هامة . لقد أبان كوهلر أن تبعية الأجزاء للكل لا تستيع تشوهات تكفى لأن تنزل بهذا التكيف اضطرابا جادا . ومن ناحية أخرى فهناك أسباب تحصل بصورة عامة — ولكن ليس دائما — أن الأشياء التي لها وحدة حقيقية تنفرد في الإدراك ، بفضل القوانين الجشططية ؛ ذلك إنما هو ما يتطلبه بصورة رئيسية التكيف للواقع . فوحدتها الفيزيائية الداخلية تترجم في الحقيقة — ودائما تقريبا — في صورة خصائص خارجية : تجانس اللون وتجانس حبيبات نسج السطح الخارجي ، بينما تترجم الاختلافات العميقة بين الكائنات — في الغالب — في صورة خصائص متضادة ، بحيث أن حدودها في الحقل النفسيزيائى تناظر تغيرا فجائيا للمستوى في نظام سير عملية الإثارة . وعندما يعترض رينانو بأن الحار الوحشى أو البقاء يبدو بتوزع ألوانهما ، أنهما يتحديان هذا القانون ، قانون التعبير عن الوحدة للداخلية بالوحدة الخارجية ، فن اليسير أن نرد عليه بأن اللون ليس هو كل شيء ، وبأن خصائص السطح والتوزع المتناظر أو المتوازى للألوان ، وعدم التواصل مع الأشياء المحيطة ، غالبا ما تكفى لتفريد هذه المحيطات في بينها . والحركة ، بما تولده من طاقة الاستجابة الفسيولوجية

في مستوى أعضاء الاستقبال ، إنما تعمل في نفس الاتجاه ، وذلك حتى بالنسبة إلى شيء لا يتناحى بصورة واضحة في بيئته وهو في حالة السكون . هذا إلى أنه لا ينبغي المبالغة في هذا التناظر ما بين الإدراك والواقع . فهناك كثرة من الصيغ المرئية التي لا تناظر أية وحدة موضوعية واقعية (من قبيل انتشارات النجوم) . وبالعكس هنالك وحدات موضوعية واقعية ليس لها من وجود في إدراكنا (حيوان يتلون نيمًا للقاع وفي حالة سكون ، شيء غيبي) . فهل في هذه الحالة نكتفي الأهمية البيولوجية لهذه الأشياء . عند الرائي لأن يجعلها مرئية ؟

ومع ذلك فإن هذه الخصومة الجدلية ما بين رينانو وكوهلر لا تستوعب فيما يبدو كل المشكلة . والرأي الذي يناقش عنه رينانو يوجد صريحاً أو ضمناً عند الكثيرين من علماء النفس الفرنسيين من يحملون الإدراك تابعاً للفعل . والحق أننا نستطيع كما نضطلع بتعميم هذه الفكرة أن ندخل ضمن الفعل اتجاهات التكيف الحسي ، هذه التي توجد أبداً ، والتي هي في نفس الوقت شروط للإدراك وتناقض له .

ونستطيع أيضاً أن ندخل مفهوم « الفعل الكامن » . وتعبير شائع من قبيل « أن معرفة شيء » معرفة استخدامه ، يمكن أن يعني أن المعرفة هي شرط لفعل الاستخدام ولكنه يعني أيضاً أن فعل الاستخدام هذا — من حيث هو كامن ومشروع — هو شرط للمعرفة ، أو بتعبير أصح هو لها . يقول برجسون : إن فعلنا هو الذي يقتطع ، ضمن اتصال العالم ، الأشياء التي نستخدمها . « فدهور » المخطط الحركي هو الذي يذهب ، فيما يقال ، بانتظام الإدراك ، ويجعل الأشياء غير متاحة للمعرفة ؛ فالأجنوديا ترجع إلى الأبراكسيا^(١) . ويقول جانيه Janet : « عندما ندرك شيئاً ،

(١) فيما يتصل بالأجنوديا راجع هامش الترجمة فصل ٤ بند ٥ . أما الأبراكسيا فهي اضطراب حركي يتميز بعدم القدرة على أداء أعمال إرادية متكيفة ، وذلك دون ما أمهات تلقى بالوظائف الحركية الأولية ، (انظر معجم بيرون Piéron) ، (الترجمان)

مقعداً مثلاً ، نقول إننا برؤيته نعرف ما هو هذا الشيء ، إننا نتعرف عليه ، ولكننا لا نعتقد في هذه اللحظة أننا فنضطلع بفعل . ذلك لأننا نظل واقفين ساكنين ونحن ندرك المقعد . هنا يوجد خداع ؛ والحق هو أن فينا من قبل الفعل المخصص للمقعد . . . فعل جلوسنا بطريقة خاصة في هذا المقعد ، . وعليه فالإدراك هو بديل للفعل ؛ إنه فعل عقلي ، فعل كامن ، دماغي ، بديل لفعل فزيائى ، واقعى محيطى ، وهو فعل يمكن أن يجد امتداده — مؤجلاً بدرجة أو أخرى — في فعل واقعى . والتطور النفسى فيما يبدو يؤيد هذه الفكرة ، فهذا التطور النفسى يمد امتداداً لتطور عضوى كان الفعل فيه سابقاً على الإدراك . ويمكن القول : « في البدء كان الفعل » . فقبل الإدراك الشعورى كانت الأفعال المنعكسة غير الشعورية تضطلع عملياً بتحديد موضوعاتها المقبلة . وتطور الطفل ، على نحو ما يصفه بياجيه (Piaget مرجع ٤٢) ، يربنا أن الأشياء « تعانق الفعل » قبل أن تكون لها امتثالات ، وأن الأشياء لا تنبئ إلا بقدر ، ما تقتدر على إساقها — على النعاقب — الوظائف التى تقتضى بها ؛ وأن علاقات هذه الأشياء تكشف بطريقة ثانوية من ممارسة الأنشطة المنصبة على هذه الأشياء . والإدراك بحسب هذا الراى هو اعتراف الشعور بانتظام حركى .

وعلم النفس الوظيفى هذا تعلق قيمته على الجدل . فهو يمثل تقدماً هاملاً بالقياس إلى القول بمعرفة مستقلة لا ترتبط بالحياة ولا بالفعل . ومع ذلك فهو لا يصل بنا إلى تمام الرضا ، لأنه لا يلقى الضوء على مشكلة أساسية ، إما لأنه يعتبرها محولة بالفعل ، وإما لأنه يعتبرها غير متاحة فى الوقت الحاضر للحل . فإذا كان انتظام الإدراك ترجمة لانتظام الفعل ، فإن تفسير انتظام الفعل يندو عندئذ المشكلة الرئيسية . وينهى وضع هذه المشكلة بصورة عامة ؛ فسيان اتصل الأمر بانتظام كامن أو صريح ، وسيان اتصل بفعل منعكس أو بفعل إرادى ، فإننا لانستطيع أن

نقح بالثبوت من ظهور الانتظام في الاستجابة . فهذه الاستجابة تمد امتدادا لإثارة تولدت في مستوى أعضاء الاستقبال بتأثير عوامل خارجية .

ففي مشكلة الاعتناء يمكن للبيولوجي أن يضح بالثبوت من أن الكائن الحي يمثل أعنذته ؛ ولكن هذه الوظيفة تثير مشكلة للفسير لوجي ؛ كيف تتم عملية التمثيل ؟ وكيف يضطلع الغذاء عن طريق بنيتة الكيميائية ذاتها بتحديد الاستجابات التمثيلية ؟ بنفس هذه الروح تسعى نظرية الجشطالت إلى فهم إمكانية الفعل بربطه ، عن طريق عليه فزيائية معقولة ، في وقت واحد بالخصائص العامة للكائن الحي وبالأثر النوعي لمثير معقد (فالفرض القائم على وصلات تشريحية خاصة ليس إلا حلا زائفا للمشكلة) .

وتقوم نفس المشكلة في الحالة التي يكون فيها الانتظام صريحا ، ولكن ها نستطيع أن نستخدم الوثيقة الشاهدة التي يدعها عن هذا الانتظام إدراك الشخص الواعي . وهذا المنهج السيكولوجي يعد قيدا عندما لا يوجد أي فعل ظاهر ، فبالنظر إلى أن الفعل هاهنا ينخفض إلى عطل حركي دماغي مفترض ، وهو على أية حال غير متاح ، فليس لدينا من شاهد آخر على انتظام العملية الدماغية غير الإدراك ذاته . وعليه تتحتم دراسة قوانين الإدراك كيما نقيين التغيرات التي تطرأ على شروط الحقل فتجمل الشيء ظاهرا وتلك التي تجعله محتبها ؛ هذا إلى أن الدراسة تمتد ، كما رأينا ، إلى شروط أخرى تنسب إلى الحقل السكلي ، وإلى حقل الآثار المختلفة .

والفكرة القائلة بأن الإدراك والفعل هما وحدة واحدة ، وبأنه في بعض الظروف على الأقل ، يضطلع الامتداد الوجداني والحركي للإثارة بتشريط العملية النفسفيزيائية السكلية ، هذه الفكرة تبدو لنا متناغمة مع الأفكار الجشطالتيية . فكل تكيف يتضمن ولاشك أن الكائن الحي يضطلع بتغيير آثار الفعل الذي يمارسه العالم الخارجي على الكائن ، وبذلك يقيم الكائن عالمه الخارجي الخاص به (م — ١٩ جشطالت)

منطقها وفق حاجاته ؛ ولكن ذلك لا يمكن تصوره الأهم إلا إذا تخلنا العملية العنسية ،
لأعلى أنها تتابع مراحل لا تستطيع فيه المرحلة اللاحقة أن تعدل من سابقتها ،
ولأنها على أنها وحدة حقيقية ، على أنها جشطلت فيزيائية بمعنى الكلمة ؛ وهكذا
فإن التيار الكهربى فى جزء من الموصل يتوقف ليس لحسب على ما هو فى المنبع
ولأنها أيضاً على ما هو فى المصب . ومهما يكن من أمر فإن جهود الجشطلتيين كلها
تتجه دائماً إلى أن تتدخل التفسيرات الوظيفية ، البيولوجية ، وإلى أن تفكر فى
هذه المشكلة بلغة الفيزياء .

وإن امتداد مفهوم الجشطلت إلى مجالات أخرى قد تعرض للنقد من جانب
جانيه Janet وذلك فى مؤلف حديث (مرجع ١٨) . إنه يقرر المبدأ الذى مؤداه
أن الجشطلت ليس لها من وجود واقعى نفسى إلا بقدر ما تحدث من سلوك متميز
لا يمكن فى الواقع أن نراه إلا فى المراحل العليا من التطور . فإدراك جشطلت
يختلف عن إدراك شيء . فالأول يفترض تجريد المضمون الكينى ؛ فهو لا يوجد
إلا حيث نجد سلوكاً خاصاً بالجشطلتات من حيث هى جشطلتات . والكثير
من المسالك البشرية والحيوانية إنما تجيب على الخصائص الحسية الأعلى صيغ
الأشياء . فمسالك الصيغة ، وهى ضروب من مسالك الشبه ، إنما تظهر حين يضطلع
شخص بصياغة شيء أو بصنع أداة ، وحين يقد أو يحاكي فعلاً . وحين يقوم بالرسم
أو التشكيل ، وحين يجددهوية الشيء ورسمه المتخلف إلخ .

وفية هذا التمييز لاجتدال فيها . ولكن ينبغى أن تذكر المعنى الدقيق الذى
حدده مؤسس النظرية لكلمة جشطلت ؛ فالكتاب الألمان الكلاسيكيون (١) فى

(١) ذلك ما يوضح من نقوس عديدة ندين بها لكرم مدموازيل بيانكى Bianquis
الأسستادة بجامعة ديوبون ، وستنصر هنا على نمجن . فندما يصف حوته ميالين
die Gestalt der Gestalter : (فولست) ، فانه يمد ولاشك الكاتب ذاته -

استخدامهم لهذه الكلمة يعنون بها لا الصيغة معزولة عن المادة وإنما الشيء بعينه.
ومن هنا نشأ سموات الترجمة فالكلمتان الإنجليزيتان shape, configuration
أو قمتان في الخطأ عديداً من الأشخاص : ونفس الكلمة الفرنسية forme
أيضاً إلى الكثير من القبس . وينبغي القول بالمعنى المقصود ، لأن الشيء المدرك
له جشطلت ، بل إن الشيء المدرك هو جشطلت . هذا إلى أن كلمة جشطلت لا ينطبق
حسب على الأشكال الهندسية . إنها مرادفة لكلمتي « بنية » و « انتظام » . ولتذكر
أن الميلوديا والحركة والفعل والتعبير الوجداني كلها جشطلتات . بمعنى أنها
وحدات محددة الحدود بالقياس إلى ما يحيط بها ، تتألف من أجزاء متضامة في
بنية الشكل . وبهذا المعنى العريض ، فإن الشيء هو جشطلت ما تفرد في الإدراك .
ولتذكر أيضاً أن هذا الانتظام ليس قاصراً على الجهاز النفسي ، ولكنه
يتبدى أيضاً . بنفس القوانين العامة ، في مجال الفسيولوجيا والفيزياء .

وإذا كان ذلك كذلك ، فليس في نظرية الجشطلت ما لا يسير فكرة مراحل
تطور متميزة ببنيات مختلفة . فاستخدام كلمة جشطلت لا ينطوي مجال على أننا
نريد أن نرد كل أتماط الإدراك إلى نمط الشكل الهندسي . فهذا النمط الأخير هو
بنية خاصة ، تقع ولا شك في مستوى رفيع . وإنه لمن السهل أن تبين أن الجشطلتين
قد أفرقا ذلك . وأنه غريب في مستوى الشامانزي استطاع كوهلر أن يكشف
عن وجود قدوة التعرف على الأشياء في صورة فوتوغرافية ، أي عن سلوك
« مشابه » لا مثيل له في بقية المملكة الحيوانية . وفي تجارب أخرى نجد أكثر
هذه الحيوانات خطأ من الذكاء ، تمانى صعوبة في مسالك أخرى خاصة بالصنم .
فكياً يستخدم القرد عصا ، يتحتم عليه مثلاً أن يستخلصها : العصا مربوطة بحبل

== لا الصيغة المجردة . ومن ناحية أخرى فإن المعنى العام « البنية » يبرز واضحاً عند الكلام
على البنية البازغة من البذرة :

Aber einfach bleibt die Gestalt der ersten Erscheinung.
(*Métamorphoses des plantes*) .

قصير في حلقة غليظة ، والحلقة نفسها لايسة في قضيب حديدي رأسى ؛ كان على القرد أن يرفع الحلقة مواءة للقضيب ويطوله . ولكن الحيوان لم يكن له غير إدراك غليظ لهذه العلاقات الهندسية للقضيب والحلقة ؛ تلك هي الحال في كل مشكلات التكيف ما بين صيغة وصيغة ، والتي تتطلب دقة في تناوُلها .

هذا ونحن نعتقد أننا حتى حين تقتصر على الجشططات الهندسية فإنه ليس من السهل أن نحدد مجالها . في الجشططات سلسلة بأسرها من درجات التمايز . فالقرد الذي لم يتحقق له رؤية واضحة للجشطط المتفصلة المعقدة : عصا + حلقة + قضيب ، يستطيع أن يعرف ، من صيغته العامة ، كل شيء . يمكن استخدامه كمصا ؛ إنه يستطيع أن يضطلع بتقييم صيغة صور أو نطاق وأن يكيف له هندسيا الاتفاق الملائمة ، بغير تحبط عشوائي . والطائر في تجارب هرتز Hertz (فصل ٣ بند هـ) يدرك كوحدة كلية بعضا من مجموعات الألوان المرئية بطريقة بسيطة ومتسقة . وفي تجارب أمريكية تعتمد الفيران على التعرف على الثلث (المساوي الأخلاق) ، ولكن ذلك يتم لحسب ضمن هامش يمينه من تغيرات البعد والوجهة ؛ لأنها تستطيع تمييزه من الدائرة ، ولكنها لا تستطيع تمييزه من بعض الأشكال العديدة الأخلاق والروايا ، إلخ . إن الأمر يتعلق ولاشك بجشططات (لأن التجارب المرحية تستبعد الخصائص الحسنة) ، ولكنها جشططات جدد دنيا من حيث درجة تمايزها وذلك بالقياس إلى تلك التي كنا نتحدث عنها منذ حين وإلى تلك التي كان يدرسها جانبيه . وإبراز صلة القرى هذه ليس معناه أن نخلط بين المستويات . .

والنظرية الجشططية عن الذكاء قد تعرضت لبعض الانتقادات . وفي معرض أمجائه عن نشأة القرض ، تعرض كلا باريد (مرجع ٣) لأراء كوهلر ودونكر وناقشها . وفي خاتمة مؤلفه الأخير ، يجابه بياجيه (مرجع ٢١) التفسير الجشططى بالتفسير الذي استخلصه من أمجائه المتأخرة على الفكر الطفل . والباحثان

يجدان ما بين أفكارهما والأفكار الجشططية بعض النقاط المشتركة : الانصراف من مفهوم العناصر والترابط والآخر مفهوم الوحدة الكلية والبيئة ، ورفض كل منهما أوقوة خاصة تخلق الانتظام . ولكنهما يكشفان أيضا عن نقط اقتران . ويبدو لنا أنهما من وجه أقرب ، ومن وجه أبعد ، من نظرية الجشططت بأكثر مما يظنان .

والحق هو أن أحد اعتراضاتهما الرئيسية ينصب على القول بأن نظرية الجشططت قد أغفلت دور التجربة السابقة . إن الجشططيين ينكرون أثر التجربة المكتسبة في حل المشكلات الجديدة . وهذا الاعتراض يبدو لنا متعلوبا على الإسراف . فالجشططيون لم ينكروا أثر الذاكرة والمادة على الانتظام الإدراكي ، وبالتالي على حل المشكلات ؛ ولكنهم فقط قد ضيقوا من دور الذاكرة ، ورفضوا أن يتخذوا من هذا الدور ، كما فعل علم نفس القرن ١٩ ، الحل العام الشامل لجميع المشكلات . ولقد بدأ هذا التضيق من الثورية بحيث أوحى بأنه إنكار تام . فهل هنا لك مع ذلك حاجة إلى التذكير بأن التجارب الأولى لغرباير على الحركة الاستروبوسكوبية (١٩١٠) . وبعد ذلك على جماعة النقط ، قد أوضحت أنه ، في حالة التجارب المتلاحقة ، فإن الصيغ التي يراها الأشخاص بصورة طبيعية في التجارب الأولى تخلق اتجاهها Einstellung طويل البقاء بدرجة أو أخرى ، وهو اتجاه من شأنه أن يبق على تلك الصيغ في التجارب اللاحقة على الرغم من الشروط الموضوعية التي تميل إلى تغليب صيغ أخرى عليها ؟ وإذا كان الأمر هنا لا يتعلق بالذاكرة بمعنى الكلمة ، فليس الأمر كذلك في تجارب كوهلر عن أثر الماضي على الإدراك الحاضر ، وعلى حل مشكلة وائمة (فصل ٦ بند ٢) . وفصلنا الخاص بالذاكرة . يشتمل على أمثلة جديدة مستمدة من أبحاث دونكر (فصل ٧ بند ٣) .

ولما الذي يتوقف الجشططيون فقط عن محاربه هو بحسب القول بأن التجربة

غير المنتظمة يمكن أن تسخّج الانتظام على الإدراك الحاضر . ونحن لا نعتقد بأننا نسمي تفسير نظرية الجشطط حين نقول بأننا نجد فيها في كل لحظة فكرة تأثير الانتظام السابق على الإدراك الحالي . أقرأ كلمة غير واضحة لأنني سبق أن قرأتها عندما كانت واضحة . وذكري ، مثلثة ، تعد مواتية أو موطدة لإدراك جشطط في ظروف ما كان للإدراك فيها ولا شك أن يتحقق من تلقاء نفسه . فهذا التصور يفسح قيا يبدو مجالا هائلا للتأثير التربوي للتجربة . وإنكار ضرورة سبق وجود تجارب خاصة لحل مشكلات تتوافر جميع عناصرها ، ليس معناه أننا ننكر بأن الحل السابق لمشكلات مماثلة ييسر حل المشكلة القائمة . ونظرية الجشطط ليس بحسب لا تنكر هذا التأثير ، بل إنها أيضاً تسعى إلى تفسيره ، كاشفة عن أن هذا التأثير إنما ينضج للقوانين العامة للانتظام (ولعل هذا الخفض هو الذي أوحى بأن نظرية الجشطط تستبعد الواقعة من أسامها) . ويمترض البعض أن هذه القوانين ليس لها من تاريخ . . وإنما نعتقد بأنه يتحتم هنا أن يمين ما بين البنيات الحاضرة ، والتي يمكن عند الكائن المزود بالذاكرة أن تعتمد على تاريخه ، وبين القوانين العامة للانتظام ، والتي هي بمعنى ما سابقة على البنيات الخاصة التي تضطلع هذه القوانين بتفسيرها ، والتي ليس لها ، من حيث هي قوانين . أي تاريخ . إن الجشططات ليست « بصيغ جامدة » وإنما الجامد هي قوانين الانتظام ، إنها جامدة بنفس المعنى الذي به تعد قوانين الديناميكا جامدة ؛ ولكن الجشططات التي تحققها هذه القوانين تتوقف على شروط الحقل . إنها ليست بأكثر ما ليس عليه شكل نقطة الماء . والجشطط الحسنة لا تتحقق إلا حين تتوافر شروط بعينها في الحقل ، تماماً كما أن نقطة الماء لا تكون كروية إلا في حقل متجانس ، وأنها تتخذ أشكالاً مختلفة عند التصاقها بجسم صلب ، وعند السقوط الطليق الخ . وفكرة الحقل الكلي تفسح مجالاً لتغيرات لا حصر لتبايناتها .

هل لنا أن نعيب على نظرية الجشطط أنها « جملة النشاط الباطني غير خاضع لقدرتنا الشخصية » ؟ لو أننا أسبقنا على هذا التعبير الأخير معنى عينايا ،

فإنه يتعمم القول ما دنا أيضا بأن نظرية الجشططت تضيق ، ولكنها لا تستبعد التأثيرات الذاتية : فليس هنالك بحث تجريبي لا يفرد عدة صفحات لدراسة هذه التأثيرات . بل إن نظرية الجشططت تسمى إلى تفسيرها . أي تسمى إلى إحصاءها لنفس القوانين العامة للانتظام . شأنها في ذلك شأن التأثيرات الموضوعية . وعليه فهذا النشاط غير مستبعد : ولكن الذي تم استبعاده فحسب هو تصور خاص لهذا النشاط . وإذا كان هنالك بحث عن حل ، فإن هذا البحث ليس حدثا خارجيا بالنسبة إلى التأثيرات الجشططية ، ولكنه يتكون نتيجة التغييرات البيئية ذاتها (مما يتضح بصورة خاصة في الأمثلة التي أوردناها عن دورنكر وجوتشال - فصل ٧ بند ٢٠٣ على الترتيب -) . فالتصور الجشططي لا يستبعد حتى ضربا معيناً من المحادثة العشوائية ؛ وإنما الفكرة التي يحاربها هي حسب القاعة بمحاولات عشوائية عياء بمعنى الكلمة . وإنه لمن الإنصاف أن نقرر مع كلايد أن نظرية الجشططت لا تنفس لنا هذا المجرى - المعقد عادة - للفكر الفردي في الكشف عن حل . ولكن هل بوسعنا أن نعرف هذه الحتمية ، وهل النظريات السيكلوجية الأخرى ، إزاء هذه المشكلة ، أحسن حظا ؟

تلك نقاط تبدو فيها المسافة بين النظريتين ضيقة . ومع ذلك يبقى اختلاف يمكن أن يعد أساسيا لو نظرنا إلى المبادئ العامة للتفسير ، وأن يعد ثانويا لو نظرنا بصفة خاصة إلى الوصف العياني . فهناك في لغة يياجيه ، وفي فكره ولا شك ، ثنائية واضحة من مادة وصيغة . فهو يتحدث عن ، معطية ، حسية ، « يسبح عليها » ، النشاط العقلي صيفا ، وعظطات ، وتصورات . وهذه التعبيرات تبعد بنا كثيرا عن التصور الجشططي حيث الصيغة لا تسبح على الشيء بأكثر مما لا تسبح على السكائن الموضي أو على فقاعة الصابون . فيياجه ، وهو منطقي بقدر ما هو نفساني ، يفكر على الأخص في حרב من الذكاء الوسيط ، كذلك الذين يتحقق بصورة مليئة في اللغة ، وحيث البيانات أدوات يمكن سلعها

عن المواد ؛ أما نظرية الجشطالت فتفكر على الأخص في الذكاء العياني حيث البنية والمادة لا تنفصلان .

لقد رأينا كيف أن نظرية الجشطالت ترتبط بحركة عامة تمخضت في نفس الوقت عن نظريات عديدة في الوحدة الكلية Gansheit وشبه بها مدرسة ليبزج (كروجر Krüger وفولسكلت Volkelt) (مرجع ٣١) ، فهي ترفض فكرة العناصر وفكرة المركب ، وتقرر مبدأ أسبقية الكل على الأجزاء التي تنتج عن تفكك الكل بالتحليل . ولكن المدرستين مختلفتان على نقاط ثانوية . فدوسه كروجر تنعت نفسها عن رضا بأنها نفسوية وتطورية ؛ إنها تحاول أن ترجع إلى الصيغ الأولية للشعور ؛ وهي تعتبر عليها كما رأينا (فصل ٨ بند ٣) مائعة ، لا أجزاء لها ، ومتباينة الكيف ، ومن طبيعة وجدانية . كل شيء يمكن إدراكه على هذا النحو . ومن الصعب القول ما إن كانت مدرسة برلين ترفض بصورة مطلقة هذه الآراء ، وهي فيما يبدو تقرب منها في نظرتها إلى التعبير ؛ ولكن مدرسة برلين لم تول هذه الآراء ، مثل هذا القدر من الأهمية . فدوسه ليبزج على العكس من ذلك تذهب إلى حد القول بأن الصيغ المتمايزة لا يمكن قط أن تبرا تماما من هذه الوحدة الكلية الوجدانية ، وبأننا لا نستطيع عزلها عنها إلا عن طريق التجريد . وهي تأخذ أيضاً على الجشطالتيين بأنهم يكادون أن يقتصروا على تناول عائلة معينة من الصيغ ، هي على الأخص الجشطالات البصرية ، وبأنهم يعممون خصائصها المميزة ؛ خاصية المكانية ، خاصية التحدد ، والتفصل الداخلي المحدد الخ . ولكن الحساسيات الأخرى ، وهي التي تبدو دائماً نفس هذه الخصائص ، تضطلع أيضاً بدور جد هام ، وخاصة في صيغ الفكر الأكثر بدائية . ومن هنا فإن فولسكلت برينا ، من دراسة على رسوم سفار الأطفال ، أن الشيء عندهم إنما هو على الأخص حقيقة لمسية وانعكاسية ، وأن هذه الأوجه ليست لحسب تغلب الوجه البصري بل إنها تسكته ، مبهمة عن نفسها بطريقة

رمزية في الرسم . وهنا أيضا لا يمكن الجزم بامتناع الجشطالتيين على هذه الأفكار؛ فإن نظريتهم تبدو من هذه الناحية وقد وسعت من آفاقها في تطوراتها الأخيرة .

ولعل الاختلافات التالية هي الأجدد بالاهتمام . فإن الجشطالتيين يصفون ولاشك تغيرات تطلأ على الإدراك ، ولكنهم كثيرا ما يصورونها مفاجئة ، كما في حالة الكاليدوسكوب . فالمنظر يتغير دفعة واحدة (في الأشكال المثبتة ، وفي انعكاس الشكل والقناع) أمام الشخص الذي ينظر في سلبية ؛ إنه تعاقب مناظر . كما أن حلول المشكلات يتم تصويرها وكأنها ومضات مفاجئة Einsicht . وعلى العكس من ذلك في المدرسة التي نتحدث عنها الآن ، فإنها تهتم بالمعاملات التي تؤدي إلى هذه الصيغ ، وتحاول أن تصف مراحلها . فالصيغة لا تبدو دائما كمعلية ، كشيء يوجد ببساطة هنا ، أمانا ؛ فالصيغة ثمرة جهد ؛ وهذا كمرحلة نمودية ، حيث الحاجة إلى الصيغة Gestaltungsdrang تسبق تحققها . وهذه المدرسة تلح أيضا أيضا إلحاح على مرونة الصيغ ، هذه التي تتوقف إلى حد كبير على طريقة تناوينا لها . ونحن نذكر أن الجشطالتيين لا يتكرونها على الشخص هذا الدور ، ولكنهم يضيفون منه ؛ وهم إذ يضطلعون بتوضيح هذه التعقيدات الجديدة المترتبة على الانجذامات الذاتية ، فإنهم يتسكرون بأن الصيغة يمكن أن تتحقق بدون هذه العوامل الخاصة التي تنطلق بالتحديد ، هذه العوامل التي تضع هي ذاتها القوانين العامة للاتظام .

ومدرسة كروجر ترفض الامتداد بمفهوم الجشطالتي إلى العالم الفيزيائي ، كما ترفض مبدأ نفس الهيئة . إنها تأتي على مثاليتها أن تبحث للصيغ عما تسميه تفسيراً بالآدي ، وأن تسلم بالتيهات ما بين الشروط الموضوعية والشروط الذاتية . والتمييز ما بين الميكانيكي والفيزيائي ، وهو الذي يوليه الجشطالتيون أهميائا رئيسيا ، لا يبدو بالنسبة إلى مدرسة كروجر من العمق بكان ؛ فهو

تنظر إلى مفهومى الحياة والتطور على أنهما يستحيلان على الخفض إلى النظام الفيزيائى . وليس معنى ذلك أنها تنسك الضرورة في تطور الصيغ ، ولا حتى تبعيتها للشروط الفيزيائية ، ولكنها لا تستشعر الحاجة إلى تحديد هذه الأفكار . ومع ذلك فهم لا تقف عند الظاهريانية المحضة ، وتسمى راجعة لتبلغ إلى « بنية » الشخصية تكون بمثابة دعامة لهذه الصيغ . وهكذا ترى أن التمارض ما بين المدرستين إنما ينصب هنا على المبادئ العامة للتفسير ، على مسلمات فلسفية قد يكون من العبث أن نجادل فيها ، وهى على أية حال تتخطى إطار هذا الكتاب .

٣- خاتمة

لقد وجهت التهمة إلى علماء نفس الجشططت بأنهم إنما تمخضوا عن كلمة واحدا يرددونها في كل المناسبات وكأنها كلمة سحرية ، وكأنها تحمل في طياتها حلا لألغاز الكون كله وهذه التهمة جائرة . فندراينا أنهم أنوا بدراسات هياتية ، ووقائع جديدة ، وقوانين تجريبية محددة . بما ينبغي أن يبقى ، حتى لو فصلناها عن التفسير النظري الذي أوحى بها . ولكن ما قيمة هذا التفسير ذاته ؟ وهل للكلمة الجشططت ، أو ما يراد بها من بنية وانتظام ، قيمة وصفية وقيمة تفسيرية ؟

إن قيمتها الوصفية إنما تتوقف عاصدة على إحكامها ك مفهوم — بالمعنى المنطقي — للوقائع . ولكن هذه السكامة تستخدم أحيانا بمعنى محدد وأحيانا بمعنى فضفاض . فبسبب تسميها ، وبسبب كثرة الوقائع التي تنسحب عليها ، فإن الكلمة تقير إلى جنس يتعرض مفهومه لأن يبقى فقيرا . ولكن الجنس يسمح بأنواع . وينحصر الاهتمام المقبل في تطور هذه النظرية وقد تخففت من خصوصياتها الجدلية حول المبدأ مع نظرية العناصر التي يزداد التخلي عنها يوما بعد يوم ، قول ينحصر في التجديد التجريبي والتعريف المحدد لهذه الأنواع . إن علم نفس الجشططت لو أراد لنفسه أن يكون أكثر من مجرد محاولة فلسفية فإنه يتحتم عليه أن يندو علم نفس جشططلات

أما قيمتها التفسيرية فتتوقف على توفيقها في رد الجشططلات المختلفة إلى جهاز واحد ، وفي إقامة ضرب من « الديناميكا » يسمح بالكشف عن قوانين تغيراتها . ولكن مفهوم الجشططت الحسنة . مفهوم الامتلاء ، ما يزال في حاجة إلى التحدد . فليس يكفي أن نلتجئ . إل ما لنا من مشاعر في حالات عامة من حالات امتلاء . الجشططلات هذا ، بمعنى أن نلتجئ . إلى السهولة التي بها تتكون هذه الجشططلات .

وإلى ما نتمتع به من استقرار ؛ ويُنهي تحديد هذه الجشططات عن طريق خصائص باطنية . وبعض الخصائص قد تم اقتراحها وإثباتها بالتجارب : الانساق ، والبساطة والتناظر . ومع ذلك فإن هذه المفاهيم ما تزال بعيدة عن أن تصلح للتطبيق في جميع الحالات ؛ فالامتلاء يبدو سمة مشتركة بين أنماط مختلفة ، ويرجع فيما يبدو إلى أسباب مختلفة . ما المقصود بالانساق جشطط ؟ توزع متجانس ، توزع وحداني الشكل ، وتلك وجهة أولى للامتلاء ؛ وجهة أخرى هي التمثيل الذي يحقق ضرباً جديداً من الوحدة : الوحدة في الثبات . وتكشف التجارب عن أن التغيرات البنيوية يمكن أن تتخذ الواحدة أو الأخرى من هاتين الوجهتين المتضادتين ، وذلك تبعاً للظروف التي ما تزال قليلة الحظ من التحدد . والوجهة الأولى واضحة التحدد ؛ أما الأخرى فما تزال بعيدة عن التحدد ، وذلك لأن ثمة اتجاهات متعددة يمكن أن يحقق وفقاً لها تمايز الشكل المتمفصل . ولكن ذلك لا يبدو أن يكون وجهاً واحداً للمشكلة ؛ فهناك أرجح أخرى . قوانين البساطة والانساق والتناظر يبدو أنها صيغت من أجل جشططات هندسية أو موسيقية ؛ وهذه القوانين في الحقيقة تجد لها أمثلة توضيحية رائعة في هذين المجالين . ولكن هناك أنماطاً أخرى من الجشططات المستلثة . قبل امتلاء الوجه البشري ، على الأقل بالنسبة إلى الإنسان — وامتلاء جميع موضوعات الغرزية بالنسبة إلى الكائن صاحب هذه الغرزية — هل هذا الامتلاء النوعي يرتد إلى الامتلاء من القطع السابق ؟ وماذا نقول عن البنيات التي تناظر سمات النداء الحركي Auforderungscharaktere عند ليفين ، أو السمات الفيزيولوجية والتعبيرية التي تصورها أنماطاً جلد بدائية من الجشططات ؟ وما هي العلاقات بين هذه البنيات المختلفة ، وكيف لنا أن نحدد ترتيبها من حيث الامتلاء .

ويبدو أن نظرية الجشطط قد انطلقت في العمل النفسي من دراسة بعض ظواهر الإدراك ، وبعض مشكلات الذكاء ، هذه التي أوضحت بطريقة أخاذة

طابع الانتظام الذاتي ، هذا الذي به عرفت النظرية الجشططيات . ولكن نفس مفهوم تبعية الأجزاء للمكل لم يسمع بالتوقف عند هذا الحد ، بل تطلب توسيع مجال المشكلة . فانتظام الحقل الإدراكي ، على نحو ما تمت دراسته في التجارب الأولى ، قد بدا منذ ذلك الحين كحالة خاصة من حالات انتظام الحقل الكلي ، هذا الذي تعد الذات ، بذاتها ووحدايتها ، جزءاً منه . عندها تندرج مشكلة الإدراك ضمن مشكلة الفعل ومشكلة التكيف المتبادلاً بين الإنسان والعالم . أكان من الممكن الاستمرار في الحفاظ على امتياز قوانين الانتظام التي أقيمت في البداية ؟ أفلم تكن تلك القوانين راجعة إلى شروط خاصة بالتجارب ؟ والجشططيات الممتازة أليست مسألة نسبية تختلف باختلاف الكائنات المعينة باختلاف الظروف الخاصة بتكيفها ؟ . الحق هو أن نظرية الجشططيات قد تمسكت بمبادئها في وجه هذه الصعوبات . ساعية إلى التوسيع من مجال تطبيقها . فنظرية الجشططيات تستند من ثم إلى مسألة . ألا وهي عمومية هذا النمط من الجشططيات الممتازة ، والتي تمت دراستها في التجارب الأولى على الإدراك ، والتي تنطوي على أوجه شبه جدياً بآلية الجشططيات الممتازة في العالم الفيزيائي . ونظرية الجشططيات ترى في الكائنات الحية ، كائنات ما كان تباينها وكانت أصلها ، أجزاء من العالم الفيزيائي ، وترى في وظائف علاقاتها أضرباً خاصة من العلاقات الفيزيائية العامة . أو هي بالحرى تنظر إلى هذه الكائنات وإلى وظائفها على أنها خاضعة لقوانين ديناميكية جديدة ، قوانين الأكلال المنتظمة . وهي التي ليست بصفة نوعية فيزيائية ، ولا بصفة نوعية نفسية ، وإنما هي مشتركة ما بين الفيزياء وعلم النفس

مثل هذا الفرض لا يمكن الحكم عليه بصورة قاطبة : فإن محك الوحيد إنما ينحصر في خصوصية العملية . فالدنميك والفيزياء الرياضية . اللذان تتخذهما نظرية الجشططيات أنموذجاً لها ، إنما يفسران تباينات هائلة من الوقائع ابتداءً من بعض المبادئ الجديدة . ونظرية الجشططيات إنما تحدد معالم الطريق للمنتج علم

النفس على هذا النحو . وإذا كان العمل قد بدأ في بعض الفصول ، فإن الفصول الأخرى أقرب إلى الوعود منها إلى النتائج . فالهومة ما تزال شائعة ما بين التطبيقات الخاصة والدقيقة في مجال الإدراك وبين الآفاق الفسيحة التي تترأى من خلال فكرة انتظام الحقل الكلي . ولكن يبدو أن خير علامة في الوقت الحاضر على خصوصية المبادئ ، إنما تنحصر بالذات في هذا الجهد التجريبي الطيب الذي أوحى به هذه المبادئ منذ عشرين عاما . ففي تاريخ علم النفس ، كما في تاريخ علوم أخرى ، بدت بعض المشكلات في وقت ما وكأن البحث قد استنفدها ، وبدت بعض الحلول وكأنها نهائية . ولكن النقد الذي كشف عن وهن الصرح قد أتاح في نفس الوقت دفعة جديدة للجهد البناء . لقد كان لنظرية البشطلوك ولا مراء فضل إثارة مشكلات جديدة ، ورسم برنامج عمل للبحاث ، وهو برنامج تكشف عن خصوصيته ، ولم يتوقف إماره قط عن الاتساع .

المراجع

- 1 — R. ARNHEIM. — Experimentell psychologische Untersuchungen zum Ausdruck problem. Ps. Forsch. XI, 1928, P. 2-119.
- 2 — G. BIRENBAUM. — Das Vergessen einer Vornahme. Ps. Forsch. XIII, 1930, p. 218-284.
- 3 — E. CLAPAREDE. — La genèse de l'hypothèse. Arch. de Psych. XXIV, 1934, p. 1-155.
- 4 — T. DEMBO. — Das Aerger als dynamischer Problem. Ps. Forsch. XV, 1931, p. 1-144.
- 5 — K. DÜNKER. — A qualitative study of productive thinking. Ped. Sem. XXXIII, 1926, p. 642-708.
- 6 — — Ueber induzierte Bewegung. Ps. Forsch. XII, 1929, p. 180-259.
- 7 — — Zur Psychologie des produktiven Denkens. Berlin (Springer), 1935, p. 1-135.
- 8 — Ch. v. EHRENFELS. — Ueber Gestaltqualitäten. Viert. f. wiss. Phil., 1890, p. 249-292.
- 9 — W. FUCHS. — Untersuchungen über das Sehen der Hemianopiker und Hemiamblyopiker. Zts. f. Ps. LXXXVI, 1921, p. 1-143.
- 10 — — EINE Pseudofovea bei Hemianopikern. Ps. Forsch. I, 1922, p. 157-186.
- 11 — A. GELB et K. GOLDSTEIN. — Psychologische Analysen hirnpathologischer Fälle. Leipzig, 1920.
- 12 — K. GOLDSTEIN. — Der Aufbau des Organismus. Nijhoff, Haag 1934, p. 1-362.
- 13 — K. GOTTSCHALDT. — Ueber den Einfluss der Erfahrung auf die Wahrnehmung von Figuren. Ps. Forsch. VIII, 1926, p. 261-317 et XII, 1929, p. 187.

- 14 — — Der Aufbau des kindlichen Handelns. Beihefte z. ang.
Ps. 68, 1933.
- 15 — P. GUILLAUME. - La théorie de la Forme. J. de Psych.
XXII, 1925, p. 768-800.
- 16 — M. Hertz. — Wahrnehmungspsychologische Untersuchungen
am Eichelhäker. Zts. f. vergl. Phys. VII, 1928,
p. 144.
- 17 — F. HOPPE. Erfolg und Misserfolg. Ps. Forsch. VII,
1930, p. 1-63.
- 18 — P. JANET. Les débuts de l'intelligence. Paris (Flam-
marion), 1934. p. 1-260.
- 19 — K. KOFFKA. Die psychische Entwicklung des Kindes
(Zickfeld). Osterwieck, 1921, p. 1-299.
- 20 — — Principles of Gestaltpsychology. New-York (Harcourt),
1935, p. 1-720.
- 21 — W. KOHLER. Optische Untersuchungen am Schimpansen
und am Haushuhn. C.R. de l'Ac. des Sc. de Berlin,
1915.
- 22 — — Nachweis einfacher Strukturfunktionen beim Schim-
pansen und beim Haushuhn. Id., 1918.
- 23 — — L'Intelligence de Singes supérieurs (éd. all., 1917).
Paris, 1927. Alcan, p. XIX-319.
— — Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären
Zustand. Braunschweig, 1920.
- 25 — — Gestalt psychology. New-York (Liveright), 1929,
p. 1-403.
- 26 — — Bemerkungen zur Gestalttheorie. Psych. Forsch., 1928,
p. 188.

- 27 — W. KOHLER et H.v. RESTORFF. Ueber die Wirkung von Bereichsbildung im Spurenfeld. Ps. Forsch. XVIII, 1933, p. 299-342.
- 28 — — Id. II Zur Theorie der Reproduktion Ps. Forsch. XXI, 1935, p. 56-112.
- 29 — H. KÖPFERMAN. Psychologische Untersuchungen über die Wirkung zweidimensionaler Darstellungen Körperlicher Gebilde. Ps. Forsch. XIII, 1930, p. 293-304.
- 30 — W. KROLIK. Ueber Erfahrungswirkungen beim Bewegungsssehen. Ps. Forsch. XX, 1934, p. 47-101.
- 31 — F. KRUGER. Zur Einführung. Neue Ps. Stud. 1, 1926.
- 32 — K. LEWIN. Das Problem der Willenmessung und der Assoziation. Ps. Forsch. 1, 1922, p. 191-302 et II, p. 65-140.
- 33 — Vorsatz, Wille und Bedürfniss. Ps. Forsch. VII, 1926, p. 294-329.
- 34 — — Zwei Grundtypen von Lebensprozessen. Zts. f. Ps. CXIII, 1929, p. 209-238.
- 35 — Der Richtungsbegriff in der Psychologie. Ps. Forsch. XIX, 1934, p. 249-299.
- 36 — S. LIEBMANN. Ueber das Verhalten farbiger Formen bei Helligkeitsgleichheit von Figur und Grund. Ps. Forsch. IX, 1927, p. 300-353.
- 37 — E. LINDEMANN. Experimentelle Untersuchungen über das Entstehen und Vergehen von Gestalten. Ps. Forsch. II, 1922, p. 5-60.
- 38 — A. MEINONG. Zur Psychologie der Komplexionen und

- Relationen. Zis. f. Ps., 1891.
- 39 — W. METZGER. Optische Untersuchungen am Ganzfeld.
Ps. Forsch. XIII, 1930, p. 6—29.
- 40 — — Beobachtungen über phänomenale Identität. Ps. Forsch.
XIX, 1934, p. 1—60.
- 41 — A. MICHOTTE. Rapport sur la perception des formes.
VIIIth Intern. Congress of Psych. Groningen, 1927.
- 42 — J. PIAGET. La naissance de l'intelligence chez l'enfant
(Del. et Nicstele), 1936, p. 1—426.
- 43 — E. RIGNANO. Problèmes de psychologie et de morale.
Paris, (Alcan). 1928, p. 279 (et Scientia, 1927,
1928).
- 44 — E. RUBIN. Visuell wahrgenommene Figuren, 1921.
- 45 — P.v. SCHILLER. Stroboskopische Alternativversuche. Ps.
Forsch. XVII, 1933, p. 179—214.
- 46 — P.v. SCHILLER et W. WOLF. Gegenseitige Beeinflussung
der optischen und der akustischen Helligkeit.
Z.f. Ps. CXXIX, 1933, p. 125—148.
- 47 — O. SELZ. Die Gesetze des geordneten Denkens.
- 48 — J. TERNUS. Experimentelle Untersuchungen über
phänomenale Identität. Ps. Forsch. VII, 1926,
p. 81—136.
- 49 — D. USNADZE. Ein experimenteller Beitrag zum Problem
der psychologischen Grundlagen der Namengebung.
Ps. Forsch. V., 1924, p. 24—43.
- 50 — WALLACH. Ueber visuell wahrgenommene Bewegungsrichtung.
Ps. Forsch. XXI, 1935, p. 325—380.
- 51 — H. WERNER. L'unité des sens. J. de Ps. XXXI, 1934,
p. 190—205.

- 52 — M. WERTHEIMER. Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung. Zts. f. Ps. LXI, 1912, p. 161–265.
- 53 — — Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt. Ps. Forsch. I, 1922, p. 47–58 et IV, 1923, p. 301–350.
- 54 — — Ueber Schlussprozesse im produktiven Denken, 1935 (Drei Abhandlungen über Gestalttheorie, p. 164–184).
- 55 — — Zu dem Problem der Unterscheidung von Einzelheit und Teil. Zts. f. Ps. CXXIX, 1933, p. 353–357.
- 56 — W. WOLF. Selbstbeurteilung und Fremdbeurteilung. Ps. Forsch. XVI, 1932, p. 251–328.
- 57 — F. WULF. Ueber die Veränderung von Vorsteilung. Ps. Forsch. I, 1922, p. 333–389.
- 58 — B. ZEIGARNIK. Ueber das Behalten von erledigten und unerledigten Handlungen. Ps. Forsch. IX, 1927, p. 1–85.

مَجْمَعُ
فَرَسِي قَيْنَا

A

Accent	جرس
Accentuation	إبراز
Accidental	عارض
Accompagnement moteur subjectif	مصاحب ذاتي دافع
Accord	تآلف (بين النغمات الوسيطة) . اتفاق
Accord structural	اتفاق بنيوي
Accrochage	شك
Achèvement	تتيم
Acte de remplacement, Ersatz (all.)	العمل البديل (ليثن)
Acte stéréotypé	عمل جامد النمط
Acte virtuel	عمل كامن
Activité formatrice	نشاط صيَّاغ
Adaptabilité	القابلية للتكيف
Adaptation par essais et erreurs	التكيف بالمحاولة والخطأ
Additif	إضافي
Agnosie	اجنوزيا (فقدان مرضي القدرة على التعرف الإدراكي وتبين الهوية على الرغم من سلامة الحساسيات الحسية بمرجة أو أخرى — عن بيرون)
Agrégat	مجموع
Allure régulière	هيئة نظامية
Alternance	تناوب
Analyse associationiste	التحليل الترابطي
Anthropomorphique	أنثروبي
Anticipation intelligente	توقع ذكي
Appareil receptr	جهاز استقبال
Appartenance (à)	انتماء (إلى)

Apprentissage latent	التعلم السكامن
à priori	قبل ، سابق على التجريبية
Arbitraire	تعسفي
Articulation	الانفصال
Articulé	متفصل
Aspect	مظهر ، وجه ، جانب
Assimilation	إسماغة ، شبه ، تماثله
Associationnisme	النظرية الترابطية
Atome	ذرة
Atomique	ذري
Atomistique	ذرائي
Attitude analytique	اتجاه تحليلي
Attitude d'adaptation sensorielle	اتجاه التكيف الحسي
Attitude syncrétique	اتجاه إجمالي
Atypique	لا نمطي
Autocinétisme	خضام الحركة (توم حركة نقطة مضيئة في الظلام)
Autonomie	الاستقلال الذاتي
Axe de symétrie	محور تناظر
Auxiliaire	إضافي ، مساعد

B

Bipolaire	ثنائي الاستقطاب ، ثنائي القطب
Blocage de l'action	إتلاق الفعل

Bonnes fautes	اخطاء حسنة (في التعلم عند كوهلر)
Bonne figure	شكل حسن

G

Capacité électrostatique	سعة كهربية استاتيكية
Capricieux	طائش
Caractère formel	خاصية جشعلانية
Caractère intrinsèque	خاصية بالائية
Causalité phénoménale	علة ظواهرية
Champ différencié	حقل متمايز
Champ électrique	مجال كهربي
Champ recepteur	حقل الاستقبال
Champ spatial et temporel	الحقل المكاني والزمني
Champ temporel intermédiaire	حقل زمني وسيط
Changements périodiques	تغيرات فورية
Changements des propriétés fonctionnelles	تغير الخصائص الوظيفية (في البرهنة الهندسية)
Chaos	عماة
Circuit anatomique	دائرة تشريحية
Circuit excito-moteur	دائرة إثارة حركية
Circuit sensori-moteur	دائرة حسية حركية
Clôture	الإغلاق
Cohésion	التماسك
Combinaison	اكتلاف

Communauté de structure	اتفاق البنية
Commutateur	محول (كهرلى)
Compatibilité logique	اللازم المنطقى
Complément	تكملة
Complexe	مركب
Complexions (Meinong)	تركيبات (بمعنى الصانع عند مينونج)
Concept	مفهوم
Concomitant invariable	مصاحب ثابت
Concret	عمائى
Conditionnement	تقريب
Conducteur nerveux	موسل عصبى
Cones et bâtonnets rétiniens	الخزيرط والعصيات الشبكية
Configuration	الشكل
Conflit	صراع
Conscience	الشعور
Constances	الثوابت
Constellation	انتثار (بمعنى النظام المتناثر وخاصة فى السكان)
Constitution	تكوين
Construction	صرح ، بناء
Contenu	المضمون
Contiguïté	تجاور ، اقتران
Continuité amorphe	استمرار عديم الصيغة (غام)
Contour	محيط خارجى

Contraste	تضاد
Correlatif	ملازم
Correlation empirique	ارباط خبرائى
Correspondence	تناظر
Couple	وحدة زوجية
Cycloïde	منحنى حلزوى

D

Décomposition	تفكيك
Défaillance de la mémoire	قصور الذاكرة
Déformation structurale	تشويه باهوى
Dégradation de structure	تدهور البنية
Démembrement	تقطع
Denivellation des excitations	تباين مستوى الثبرات
Déplacement	التغير للسكانى
Désordre	فوضى
Détacher (se) sur le fond	يسلخ عن الغام
Détermination	التعين . التحين . التعديد
Différence de potentiel	فرق الجهد
Différenciation en profondeur	تمايز الأعماق (فى الحقل البصرى)
Direction privilégiée	وجهة ممتازة (فى السكان)
Discontena	متقطع
Disparation	اضعاج التناظر

Disposition régulière	وضع منسق
Dissociation	تفكيك
Distraction	شروء
Distribution	توزيع
Diversité	خليط
Donnée	معطية (ج . معطيات)
Dualité	ثنائية
Dyssymétrie	اللاتناظر

E

Echanges énergétiques	مبادلات الطاقة
Einsicht (all.)	الاستبصار
Élément accumulé	عنصر متراكم
Éléments indifférents	عناصر جرداء من اللون والليل
Élément isolé	عنصر منعزل
Empirique	خبراتي ، مكتسب . تجريبي
Ecosysteme	التكليس . الاطواء على الذات
Ensemble structuré	وحدة كلية منتظمة البنية
Épiphénomène	ظاهرة زائفة (بهذا يصف بعض الماديين الشعور)
Équilibre dynamique	اتزان دينامي
Équilibre instable	اتزان مزعزع ، غير وظيفي
Équivalent cérébral	مكافئ دماغي
Erreur de l'expérience	غلطة التجربة (نسبة) نظام الأشياء إلى التأثيرات المباشرة - كوهلر)

Erreur du stimulus	غلطة التحيز (الخطأ ما بين الحسيات الحسية والمعارف السابقة)
Erreur systématique	غلطة منهجية
Évocation dirigée	استدعاء موجه
Évocation spontanée	استدعاء تلقائي
Exagération	مبالغة - مبالاة - إبراز
Excitant périphérique	شئ محيطي
Excitation momentanée	إثارة لحظية
Excitations simultanées	منبهات متزامنة
Expérience naïve	تجربة ساذجة
Extra . physique	زائد على الفيزياء

F

Figure	شكل
Figure-fond	شكل - قاع - شكل - أرضية
Flux, dynamique	سريان دينامي
Fonctions aperceptives	وظائف فهمية
Fonctionnement	ممارسة الوظيفة
Fond	قاع - أرضية
Force électro-motrice	قوة كهربية حركية
Force intrinsèque	قوة بالية
Forme	جسائط - صيغة
Forme faible	جسائط ضعيفة
Forme forte	جسائط قوية
(الجمطات)	

Forme indécise	جملعات مبرودة (متبذرة)
Forme médiocre	جملعات بين يدين
Forme prégnante	جملعات ممتلئة (قوية)
Forme privilégiée	جملعات ممتازة
Fréquence critique	آواتر حرج
Fuite des idées	هروب الأفكار (في المعاني)

G

Généralisation	تعميم
Généteste	خسوش الطابع . يتسب إلى الشقاء
Geométrisation de la psychologie	هندسة علم النفس . طبع علم النفس بطابع الهندسة (ليثون)
Gradient	حمال
Grandeur sommative	مقدار إضافي
Groupe	جاعة ، وحدة جاعية (من القبط مثلاً)
Groupement additif	تجميع إضافي
Groupement complexe	التحالف المركب

H

Harmonie	التسليم
Harmonique	متناسق (ج . تاليفات) . متناغم
Hauteur	طليقة
Heuristique	كشف . يبين على السكف
Hedologique	— السكف . هودولوجي
Homogénéité de doctrine	تجانس مذهبي (بين علماء المدرسة الواحدة)

Homotope (avec) تضاديه الموضع (مع) (قرتهاير)
Hypothèse explicative فرضي تصديري

I

Identification .. تبين الهوية + تعرف الهوية . اتفاق الهوية + التشابه الخام
Identiques متطابقة الهوية . متشابهة تماما
Identité هوية
Illusion intellectualiste خداع المعرفة العقلية
Illusion spatiale خداع مكاني
Image consecutive صورة للاحقة (ترجع إلى امتداد تأثير مشير قوى لشبكية)
Image rétinienne صورة شبكية (أى على شبكة العين)
Imitation محاكاة
Imprégné de la mémoire منقرب بالذاكرة
Incongruence de la double image عدم تطابق الصورة المزدوجة للمى . (عند الرؤية بالعينين)
Indéfini عديم التحدد (مفعلة الختام)
Indéformable شكله غير قابل للتغيير
Individualisé متفرد
Individualité فردية
Indivisible مجتمع على الاقسام
Influence figurale أثر جمطاني
Influence du tout أثر الكل
Informe عديم الهيئة

dufrestructure	بنية داخلية ذاتية تحية .
Inhibition antéro-active	كف بمدى التأثير ، لاحق التأثير
Inhibition rétroactive	كف رجعى التأثير
Initiative inconditionnelle	مبادرة غير مشروطة
Intelligence concrète	ذكاء عملي
Intelligence instrumentale	ذكاء وسعنى
Intelligibilité	مقبولية...
Interactions	تأثيرات متبادلة . أمثال متبادلة
Interdépendence	تعية متبادلة
Intériorisation	باطنة
Interpénétration mutuelle	تداخل متبادل
Interprétation analogique	التفسير بالمماثلة (و مشكلة التعبير)
Interprétation imaginative	تأويل تخيلى . . .
Introspection analytique	الاستبطان التحليلى .
Invention par résonance	الابتكار بتشابه الرنين
Inversion des rôles	قلب الأدوار
Irregularité	انلا انتظام
Isomorphisme	تمس الحقيقة (مثلا)

J

Jugement synthétique à priori	حكم بوجيه قبل
Juxtaposition	تجاووز

K

Katéidoscope	كاليدوسكوب (منظار يرتب الأشكال هندسية متسقة عن طريق تحريك قطع من الزجاج الملون في داخله)
--------------	---

L

Liaison additif	صلة إضافية
Liaison associative	صلة ترابطية
Liaison extrinsèque	صلة خارجية ، ارتباط خارجي
Lignes de clivage	خطوط انشعاق
Limites	حدود (الشكل)
Localisation égocentrique	تحديد موضعي (مكاني) بالرجوع إلى الذات
Loi de la bonne continuation	قانون الاسترسال الحسن (فرتهايمر)
Loi du tout	قانون الكل
Loi empirique	قانون خبرائي
Loi figurale	قانون جشططي
Loi formelle	قانون جشططي

M

Manifestation fonctionnelle	مظهر وظيفي
Mauvaise figure	شكل رديء
Mécanisme pur	ميكانيزم صرف

Meilleure figure	جسملک أفضل
Meilleure organisation	انظام أفضل
Meilleur prolongement	تيم امتداد
Mélodie	ميلوديا • قطعة موسيقية
Membre	متعضى • ذوا أعضاء
Mémoire	الذاكرة
Méthode de rappel	طريقة التذكر (في اختبار الذاكرة)
Méthode de reconnaissance	طريقة التعرف في (اختبار الذاكرة)
Méthode de roulement	طريقة الدور الدائر
Métrique	قياس
Mien (le)	المظهر في
Mobilité	حركية
Mode de ségrégation du champ	أسلوب تباين الحقل
Mode initial de présentation	الأسلوب الأول للتبصير (المشكلة ما)
Moi	الذات • أنا
Molaire	كلى الطابع
Moléculaire	جزيئى
Molécule	جزيء
Monade	ذرة (عند ليبنتز)
Morcelier (se)	بتفصل (أى الحقل)
Motricité	الحركية
Mouvement induit	حركة متولدة
Mystique	مبنى • منقصر

N

Nature	طبيعة
Nécessité interne	ضرورة باطنية
Niveau de moindre différenciation	م. توى أدنى من التمايز (البلية)
Niveau de préfection (d'aspiration)	مستوى التمام (ليقن)
Nivellement	تسوية
Non-moi	اللاذات
Normalisation	الإحالة إلى السوية
Note	نقطة (موسيقية)
Notion	مفهوم . فكرة
Notion de forme	فكرة شكل
Noyau central	نواة مركزية

O

Objet critique	الشيء - المخرج
Objet référé	شيء مستند
Objectiver les effets subjectifs	يضو الموضوعية على الآثار الذاتية، يوضح الآثار الذاتية
Occupation neutre	مهمة حيادية
Ontogenèse	نشأة الفرد
Opération synthétique	عملية تركيبية
Opposition	تعارض
Optique géométrique	هندسه البصريان

Ordination du champ	الترتيب المبرسي للحقل (من حيث القيم)
Ordonnance	نسق
Ordre	نظام
Organe effecteur	عضو تنفيذي
Organe recepneur	عضو استقبال
Organisation	الانتظام
Organisation autonome	الانتظام الذاتي
Organisation bipolaire	الانتظام الثنائي القطب
Organisation des tous	انتظام الأكلا (جميع كل)
Organisation latente	الانتظام السكمان
Organisation manifeste	الانتظام الصريح
Organisation perceptive	انتظام الإدراك
Organisation silencieuse	انتظام صامت
Orientation	التوجه
Original	أصيل
Originel	أصلي

P

Paire	وحدة زوجية - زوج
Parallélisme	الوازاة (متبداً)
Partie fragment, Stück (all.)	جزء كسرة
Partie membre, Teil (all.)	جزء عضو
Partie réelle (Teil)	جزء عضوي

Partie-tout	جزء كل
Pensée conceptuelle	الفكر المنطوقى
Pensée productive	فكر، خصب
Perception figurale	إدراك الشكل
Perception kioesthésique	إدراك حركات البدن (الفصلية والعضلية والرباطية)
Perception réduite	إدراك مقيد
Perception impressionniste	إدراك اعتباطى
Perspective géométrique	منظور هندسى
Phénoménologie des formes	ظاهريانية الجسطلات - فينومينولوجية الجسطلات
Philosophie moniste de la nature	فلسفة وحدانية عن الطبيعة
Physique des formes	فيزياء الجسطلات
Plasticité (mobilité) de l'organisation	مرونة الانظام
Point d'indifférence	نقطة الإبتضايل
Polarisation	استقطاب
Préexistant	سابق الوجود
Préfiguré	متشكل سبقا
Préformé	مصاغ سبقا
Prégnance, Pragnanz	الامتلاء (قانون) (يعنى الحيوية والقوة والثبات والتماسك)
Principe de réciprocité	مبدأ الإحالة التبادلة
Prise de signification	اشتغال المعنى
Problème du détour	مشكلة الالتفاف (لينين)
Processus d'ensemble	العنبة الكلية
Processus stationnaire	عملية انضمرارية

Processus vital	عملية حيوية
Propriété fonctionnelle	خاصية وظيفية (لشكل من الشكل والنتائج)
Propriété intrinsèque	خاصية باطنية
Pseudo-fovea	بؤرة كاذبة
Pseudo-relief	بروز كاذب • بروز زائف
Psychologie des éléments	علم نفس العناصر
Psychologie des ensembles	علم نفس الوحدات الكلية
Psychophysique	تخصيريائي

Q

Qualité formelle	خاصية شكلية
Qualité originelle	خاصية أصلية
Qualité propre	خاصية مميزة
Qualité spécifique	خاصية نوعية
Qualité structurale	خاصية بنيوية
Quasi-hesion	شبه الحاجة (ليلين)
Quasi-instantané	شبه فوري • شبه آني • شبه لحظي
Quasi-solution	شبه حل

R

Rapport de convenance	علاقة اللازم
Réaction	استجابة • رد فعل

Récitation mécanique	التسميع الآلى
Réconstitution du tout	إعادة إقامة الشكل
Réd intégration	إعادة التكامل
Redistribution	إعادة توزيع
Rééducation	إعادة التمرن • التأهيل
Réflexe	القفل التكمس
Réflexes posturaux	الأفعال التكمسية لأوضاع الجسم
Régime	نظام السير
Région de discontinuité du processus cérébral	منطقة تقاطع العملية الدماغية
Régulier	متسق نظامى
Reifier le phénomène	يعي "ه" الظاهرة
Relation vécue	علاقة ماشة (يعيشها الشخص بين ذاته والأشياء)
Relationnel	علائقى
Reliefs	توهمات، تضاريس
Relief structural de la forme	البروز البنيوى، للجسملات
Remaniement	إعادة انظام • انظام جديد
Remaniement figural	إعادة انظام البنية
Remaniement structural	إعادة الانظام البنيوى (للاحتراك)
Réorganisation	إعادة الانظام
Représentation	امثال • تصور
Reproduction	الاستمادة (فى القاكرة)
Reproduction de la sensation	مرة أو نسخة من الإحساس

Résoudre la tension	بفرض التوتر
Ressemblance	الشبه
Ressemblance structurale	الله البنى
Restauration de la structure	إقامة البنية من جديد
Restauration fonctionnelle	البحث الوظيفي
Rétine	الشبكة . شبكة العين
Rétinien	شبكة
Rôle	دور
Rotation	دوران (في تحارب الحركة)
Rupture de l'équilibre dans le champ cérébral	انقسام اتزان الحقل الدماغى
Rythme	إيقاع

S

Saturation	التشبع
Ségrégation	التمايز
Sélection	اختار
Sensation	إحساس
Sensibilité	حساسية
Segment	فئاع
Signal	إشارة البد، أو الإطلاق
Signal conditionnel	متبة شرطى -
Signe local	علامة موضعية (صفة خاصة بكل واحد من أعضاء الاستقبال في الجلد)

وذكى العين تسمح بأدراك موضع الشيء بحيث يتمكن المدرك من أن يحول حساسة ما عن إحساس آخر بالهياكل التي وضعه في المكان وإن كانا متشابهين في سائر الجوانب الأخرى. والمصطلح من وضع العالم الألماني لوتزه Lotze عام ١٨٥٢ . انظر المراجع (د. يوسف مراد)

Signification empirique	دلالة خبرانية : دلالة مكتسبة
Simplicité	البساطة
Simplification structurale	تبسيط في البنية
Simultané	متان • متزامن •
Solide	مجسم
Solidifier	يحمّد
Son	صوت موسيقى
Source de force électromotrice	مصدر قوة كهربية تحركة
Sous-système	جهاز فرعي • جهاز متفرع
Stimulant conditionnel	مثير شرطى
Stimulant naturel	مثير طبيعى
Stimuli immédiats	مثيرات مباشرة
Stimuli médiats	مثيرات غير مباشرة
Structure à faible liaison intérieure	بنية ذات صلة داخلية ضعيفة
Structure à forte unité	بنية قوية الوحدة
Structure différenciée	بنية متمايزة
Structure rudimentaire	بنية بدائية
Structurer	ينظم البنية •
Stück (all.)	كسرة
Subordination	تسوية

Substance radioactive	سادة ذات نشاط إشعاعي
Superposition des images rétiniennes	تراكب الصورتين الشبكيّتين
Superstructure	بنية خارجية • بنية فوقية
Supra-liminaire	فوق عتبة الإحساس
Supra-physiologique	فوق فسيولوجي
Supra-sensoriel	فوق — حسي
Surestimation	الزيادة من القيمة
Symétrique	متماثل
Synchrétique	أجل غير متماثل (صفة للإدراك المدجج)
Synergie	التكامل العضوي (تسكامل عدة أعضاء لأداء وظيفة ما)
Synthèse	تركيب • تأليف • مركب • مؤلف
Systématisation des faits	منهجية الوقائع
Système	جهاز • نسق • نظام
Système de référence	جهاز مرجعي

T

Tachistoscope	المشراح • جهاز العرض السريع • التاكيتوسكوب
Tâtonnements aveugles	التبطنات العشوائية
Temps de réaction	زمن الرجوع
Tendances déterminantes	الميول الحارطة
Théories corpusculaires de la matière	نظريات جسيمات المادة
Théorie préconçue	نظرية قبلية

Thèse empirique	فكرية التجريبية . نظرية الاكتساب (تردد دلالة الإدراك إلى الذات كره)
Ton	مقام
Totalité	وحدة كلية
Tout	كل (ج . ١٠ أكلالة)
Tout additif	كل إضافي
Tout homogène	كل متجانس
Tout organique	كل عضوي
Tout simultané et successif	كل متآن ومتتابع
Trace	أثر مختلف (للاحاساس)
Transfert	شرح . نقل
Transformation	محو
Translation	تنقل (في تحارب الحركة)
Transposable	متاح للتبدل الوضعي
Transposition	التبدل الوضعي (قانون)
Troubles amnésiques	اضطرابات الذاكرة

U

Ultra-moléculaire	جزيئاتي مسرف
Unification	توحيد
Unité indivise	وحدة غير منقسمة
Unité secondaire	وحدة ثانوية (الجزء العضو)
Unité structurale du système	الوحدة البنوية للجهاز

V

Valeur heuristique	قيمة كشفية (صفة للفرض السلي أو المؤقت — لالاند)
Vecteur	متجه
Vide	خواء
Vision binoculaire	الإبصار بالعينين
Vision réduite	الرؤية المحدودة
Voies d'association	مساربه الترابط

Z

Zones cérébrales	المناطق الدماغية: ٢
------------------	---------------------

الناشر
مؤسسة سجل العرب
إبراهيم أبو الحسن الكندي أبو الهيثم عبيد
٢٦ - شارع شريف باشا - القاهرة
تليفون ٤٩٩٩٩
١٩٦٣

Bibliotheca Alexandrina



045388

To: www.al-mostafa.com